SAOBRAĆAJNI INSTITUT
CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV

тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

2/2-2.7.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/2-2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Објекат:	Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ИДП Идејни пројекат**
Назив и ознака дела пројекта:	**2/2-2.7 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Змајево – Врбас**
За грађење / извођење радова:	Нова градња и реконструкција
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о Немањина 6/ IV, Београд 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж
Потпис:	
Одговорни пројектант:	Владимир Зарић, дипл.инж. грађ.
Број лиценце:	лиценца бр.315 К055 11
Потпис:	Владимир Зарић
Број дела пројекта:	2017-728 -САО-2/2-2.7
Место и датум:	Београд, јул 2020.

Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139

Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139
Date: 2020.07.23 10:14:48 +02'00'

Vladimir Zarić 319599895-0609980780028

Digitally signed by Vladimir Zarić 319599895-0609980780028
Date: 2020.07.23 09:34:02 +02'00'

2/2-2.7.2. САДРЖАЈ

ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
отворена пруга Змајево - Врбас

2/2-2.7.1.	**Насловна страна**	
2/2-2.7.2.	**Садржај**	
2/2-2.7.3.	**Решење о одређивању одговорног пројектанта**	
2/2-2.7.4.	**Изјава одговорног пројектанта**	
2/2-2.7.5.	**Текстуална документација**	
2/2-2.7.5.1	Технички опис	
2/2-2.7.6.	**Нумеричка документација**	
2/2-2.7.6.1	Аналитичко геодетски елементи	
2/2-2.7.6.2	Г-105	
2/2-2.7.6.3	Доказнице количина	
2/2-2.7.6.4	Предмер и предрачун	
2/2-2.7.7.	**Графичка документација**	
2/2-0.0.1	Прегледна ситуација	Р=1:25 000
2/2-2.7.7.1.1	Ситуација km 103+375.00- km 106+350.00	Р=1:1000
2/2-2.7.7.1.2	Ситуација km 106+350.00- km 109+325.00	Р=1:1000
2/2-2.7.7.1.3	Ситуација km 109+325.00- km 111+150.00	Р=1:1000
2/2-2.7.7.1.4	Ситуација km 109+325.00- km 111+150.00	Р=1:1000
2/2-2.7.7.2.1	Уздужни профил km 103+375.00- km 106+350.00	Р=1:100/1000
2/2-2.7.7.2.2	Уздужни профил km 106+350.00- km 109+325.00	Р=1:100/1000
2/2-2.7.7.2.3	Уздужни профил km 109+325.00- km 111+150.00	Р=1:100/1000
2/2-2.7.7.2.4	Уздужни профил km 111+150.00- km 112+975.00	Р=1:100/1000
2/2-2.7.7.3.1.- 2/2-2.7.7.3.49.	Попречни профили km 103+382.06- km 112+982.71	Р=1:100
2/2-2.7.7.4.1.	Стандардни профили	Р=1:50

2/2-2.7.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 -др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду **2/2-2.7 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Змајево - Врбас**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченej, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

Владимир Зарић, дипл.инж. грађ. ________________________________ 315 K055 11

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2017 - 728
Место и датум:	Београд, мај 2020.год.

2/2-2.7.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **2/2-2.7 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Змајево - Врбас**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град

Владимир Зарић, дипл.инж. грађ

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама

Одговорни пројектант ИДП:	Владимир Зарић, дипл.инж. грађ
Број лиценце:	315 К055 11
Потпис:	Владимир Зарић
Број техничке документације:	2017 - 728
Место и датум:	Београд, мај 2020.год.

2/2-2.7.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2-2.7.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Отворена пруга Змајево – Врбас
km 103+382.06 - km 112+982.71

1. УВОД

Деоница Нови Сад – Суботица - државна граница је деоница магистралне пруге број 105 (Београд Центар) – Стара Пазова-Нови Сад-Суботица-државна граница-(Kelebia).

Међународни значај пруге Београд-Будимпешта Е-85 (Коридор Xb), која представља део традиционалног железничког транзитног коридора за везу Западне и Централне Европе са Грчком, Турском и Блиским Истоком, потврђен је Паневропским приоритетним коридорима и Споразумима (АГЦ, АГТЦ, СЕЕЦП), којима се дефинишу планови и стандарди развоја Трансевропске железничке мреже, а које је у виду закона ратификовала Република Србија.

Ова пруга има и висок национални значај, истакнут кроз Просторни план Републике Србије и Регионални просторни план АП Војводине. Повезује три велика града и железничка чвора: Београд, Нови Сад и Суботицу као и велики број насеља и индустријских центара у коридору пруге и представља природну и најрационалнију железничку везу Србије и Београда са Европом преко Будимпеште.

Постојећа пруга Београд - Будимпешта је једноколосечна, дужине 350 km (184 km кроз Србију и 166 km кроз Мађарску). Време путовања возом од Београда до Будимпеште, због лошег стања пруге, стално се повећава и данас износи преко 8 сати, а комерцијална брзина око 40 km/h.

Циљ модернизације железничке везе Београд - Будимпешта је да се реконструкцијом постојеће једноколосечне пруге и изградњом другог колосека формира савремена двоколосечна пруга "високе перформансе" за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и брзину до 200 km/h.

Модернизована пруга треба да омогући комерцијалну брзину од 130 km/h најбржих путничких возова, која ће време путовања између Београда и Будимпеште скратити на мање од 3.00 часа. Поред брзине, савремена двоколосечна пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу путника и робе. То ће значајно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прерасподелу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

2. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Као документациона основа за израду овог Идејног пројекта коришћени су :

- Постојећа студијска, планска и техничка документација стања инфраструктурних капацитета отворене пруге и службених места магистралне пруге: Е85 (Београд) – Стара Пазова - Нови Сад – Суботица - државна граница - (*Kelebia*), на деоници Нови Сад – Суботица - државна граница
- Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, ... 145/14, 83/2018)
- Закон о железници ("Сл.гласник РС" бр. 41/2018)
- Закон о безбедности у железничком саобраћају ("Сл.гласник РС" бр. 41/2018)
- Закон о безбедности и интероперабилности железнице ("Сл.гласник РС" 104/13, 66/2015 – др. Закон и 92/2015, 113/17- члан 78.став 1, тачка 5, подтачка (1))
- Закон о интероперабилности железничког система ("Сл.гласник РС" 41/2018)
- Правилник о елементима железничке инфраструктуре ("Сл.Гласник РС" бр.10/14)
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1299/2014 од 18. новембра 2014. године о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на подсистем „инфраструктуре“ железничког система у Европској унији
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1300/2014 од 18. новембра 2014. године о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на приступачност железничког система Уније особама са инвалидитетом и особама смањене покретљивости
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1303/2014 од 18. новембра 2014. године о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на „безбедност у железничким тунелима” железничког система Европске уније
- Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015)

као и сви други важећи закони, прописи и стандарди који регулишу предмет пројектовања.

Као подлога за израду овог пројекта коришћени су :

- Пројектни задатак Инвеститора
- За израду идејног пројекта коришћене су израђене ажурне топографске подлоге размере 1:1000, које покривају коридор пруге, а састоје се од следећих елемената:
    - геодетски планови 1:1000 снимљени 2017.године
    - дигитални топографски планови (ДТП),
    - дигитални модел терена (ДТМ)
- Геолошка истраживања доњег строја на деоници Нови Сад – Суботица - државна граница
- Подаци о положају пружних каблова на Нови Сад – Суботица - државна граница, достављени од стране "Инфраструктуре Железнице Србије" ад
- Остала документација достављена од стране "Инфраструктуре Железнице Србије" ад

3. ТЕХНИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Технички параметри за пројектовање усклађени су са захтевима:

- Пројектног задатка за израду Идејног пројекта модернизације пруге на деоници Нови Сад – Суботица - државна граница на железничкој прузи (Београд) – Стара Пазова - Инђија - Нови Сад – Суботица - Државна граница.

Гранични елементи за пројектовање (ситуациони план, уздужни профил, попречни профил) одређени су у складу са Правилником о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилником о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016).

Технички параметри:

- брзина (главни пролазни колосек)	
у железничким чворовима Нови Сад и Суботица	100km/h
ван железничких чворова Нови Сад и Суботица	200km/h
- максимални нагиб нивелете	12,5‰
- максимални нагиб нивелете у службеним местима	1‰
- дужина колосека за претицање	650m (750m)
- полупречник кривине	
нормалан за V=200km/h	3000m
- растојање колосека:	
▪ пруга мин.	4.50m;
▪ станични колосеци мин.	4.75m
- примењени облик прелазних кривина	
▪ клотоида, V=200 km/h	
- примењена рампа за надвишење је праволинијска	
- вертикално заобљење	$Rv=0.4V^2$
- дужина међуправе и чисте кружне кривине	0.4V
- размак пролазних и пријемно-отпремних колосека	6.40m
- дужина перона	
у станицама где стају међународни путнички возови	400m
у мањим станицама	220m
- висина перона изнад ГИШ-а	55cm
- товарни профил	GC
- ширина планума	12.5m (12.75m)
- тип шине	60E1, 49E1
- прагови	бетонски 2.60m, 2.40m
- систем шинског причвршћења у складу са SRPS EN13481:2013	
- застор од туцаника I категорије	
- дозвољено оптерећење по осовини	225 kN
- тип скретнице	
(V=100≤V≤140km/h у правац, V=50km/h у скретање)	49/60E1-300-6°
(V=200km/h у правац, V=80km/h у скретање)	60E1-760-1:14
(V=200km/h у правац, V=100km/h у скретање)	60E1-1200-1:18.5

Положај и капацитет станице одговара потребама планираног обима и технологије одвијања саобраћаја, и обезбеђује потребну пропусну моћ.Сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама су решена денивелисано, у циљу максималне безбедности железничког и друмског саобраћаја. Пруга је електрифицирана и опремљена савременим сигнално-сигурносним и телекомуникационим уређајима.

4. ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ПРОЈЕКТОВАЊА ТРАСЕ ПРУГЕ

Деоница од станице Руменка до станице Врбас Нова једним делом (до Змајева) је положена преко алувијалних седимената – комплекса глиновито-песковитих прашина и пескова поводањске и фације речног корита (Q1al). Другим делом (од Змајева) траса је положена преко комплекса прашинастих глина – лесоида (Q1lp).

Са становишта геоморфологије, терен је заравњен, на коти 82-83 mnv. У оквиру ове деонице садржан је већи број пропуста, денивелисаних укрштања, мостова на каналу Јегричка код Змајева и на каналау ДТД у близини Врбаса. У зони надвожњака и деловима трасе пруге насипи достижу висину од 8 m.

Ниво подземне воде је релативно висок, утврђен на дубини од 1 – 3 m испод површине, у депресијама и испод 1m. Релативно висок ниво подземне воде представља геотехничко ограничење у оквиру ове деонице.

У природним условима терен је стабилан. Нестабилност терена може се изазвати вештачким путем у смислу зарушавања ископа испод нивоа подземне воде или слегања изазаваних консолидацијом партија стишљивог и слабо носивог тла испод тежих објеката. Геотехничка својства слојева тла у нивоу темељног подтла, генерално су значајно варијабилна, при чему се, уопштено може рећи да се уз пораст дубине залегања слојева повећава збијеност и носивост тла.

Дебљина слоја хумифицираног тла, достиже дебљину од 1-1.5m, а слој чистог хумуса (са садржајем органске компоненте >6%) има дебљину до 0,5 m. Са обе стране пружног насипа, у зонама постојећих путних прелаза и нарочито железничких станица, депонована је значајна количина насутог и прерађеног тла, по правилу некатегорисаног земљаног материјала и отпада.

Слојеви глиновито прашинастих материјала (ознаке Q1al и Q1lp) са класификационим симболима CL и ML – глине и прашине ниске пластичности, заступљени су у површинским деловима терена, до дубине 5 – 7 метара од површине. За ове матерјале карактеристична су велика одступања по параметру збијености, па се на основу тога одређује њихова подобност за подтемељно тло. Приближно у околини некадашњих природних водотока, данас мелиоративних канала, у основи глиновито прашинастих материјала а на прелазу према песковима, заступљене су партије стишљивих прашина – муља (Q2al). Слојеви средње и добро збијених прашинастих и монотоних сивих пескова (Q1alp) са класификационим симболима SM и SP заступљени су у подини глиновито прашинастих (Q1al) материјала .

Испитивањем квалитета тла у нивоу постељичног слоја, утврђено је да природни глиновито-прашинасти материјали (ознаке Q1al и Q1lp), уз висок ниво подземне воде у терену, немају потребну носивост, тако да је на целокупној деоници потребно предвидети ојачање постељице.

Уз наведене ставке деоница се сматра као условно повољана у погледу услова пројектовања, извођења радова и трошкова градње железничке пруге.

1.2 Вредновање материјала у нивоу подлоге прелазног слоја - постељице

На основу резултата испитивања материјала по траси новог колосека у нивоу подлоге прелазног слоја – постељице (завршног слоја насипа) и материјала из постојећег насипа, извршено је вредновање квалитета заступљених материјала за ову деоницу.

Дуж деонице резултати индентификационо-класификационих испитивања показали су да заступљени материјали CL групе испуњавају прописане критеријуме које мора испуњавати тло за изградњу подлоге прелазног слоја – постељице, међутим ограничавајући фактор је недовољна носивост.

Испитивањем лабораторијске збијености и носивости материјала, утврђена је крајње ограничена носивост тла у односу на постављене критеријуме збијености подлоге прелазног слоја – постељице, вредности дозвољене носивости : E_{v2}= 60 MN/m2 или Sd > 100%, CBR = 15 %.

Слојеви глиновито-прашинастих материјала, могу се збити до суве запреминске тежине

γ_d ≥16 kN/m3 (прописане у путоградњи) али је носивост тла исказана преко показатеља мала (CBR = 2 - 5 %).

Како се искуствено добро зна да за глиновито-прашинасти материјали, са класификационим симболима CL и ML – глине и прашине ниске пластичности, највећа носивост одговара вредности (CBR = 3 – 5 %) што је кореcподентно (E_{v2}= 15 - 20 MN/m2) види се да је носивост тла знатно мања од захтеване Техничким условима.

Ниво подземне воде у терену је релативно висок, на дубини од 1-3 m. Релативно висок ниво подземне воде у терену, стога, представља основно геотехничко ограничење у погледу услова механичке стабилизације тла CL групе, а под тим условима, из практичног искуства, познато је да се на терену тешко постиже степен збијености глина већи од Sd = 92 – 95 %.

Детаљном анализом приказаних резултата на овој деоници, утврђено је да заступљени материјали у нивоу завршног слоја насипа - постељице не испуњавају прописане услове или се њихова употреба не препоручује.

1.3 Препоруке за изградњу и реконструкцију пруге

Све препоруке за реконструкцију постојећег колосека и изградњу новог у складу су са важећим техничким нормативима у нашој земљи. У даљем тексту ће укратко бити приказани важећи прописи за одржавање доњих стројева железничких пруга из документа:

Правилник о изменама и допунама правилника о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга - На основу члана 54. став 2. и члана 56. став 2. Закона о безбедности и интероперабилности железнице („Службени гласник РС”, бр. 104/13, 66/15-др. закон и 92/15).

1.3.1 Припрема темељног тла

Радови на припреми темељног тла - подтла трупа пруге, одвијаће се у глиновито-прашинастим материјалима – алувијалним и еолским (ознаке Q1al и Q1lp).

Неопходно је пре изградње насипа одстранити хумусни слој (дебљине од 0,3 – 0,5m, локално и дубље). Овај слој заменити материјалом који ће се уграђивати у насип. Тачну дебљину скидања хумусног слоја, одредиће надзор на лицу места.

Након откривања, подтло је потребно испланирати и омогућити привремено и трајно одводњавање према важећим прописима. Тако припремљено подтло механизовано стабилизовати - сабити. Збијање изводити одговарајућом механизацијом.

Због могућег проблема високог нивоа подземне воде, стабилизацију подтла извести додатком креча или сл, као и размотрити могућност уградње геотекстила са заменом материјала у подтлу.

Због могућег проблема смањене носивости могуће је извршити замену тла. Замену извести од ломљеног камена, који треба механизовано сабити. Могуће је замену материјала извршити и стабилизацијом локалног кохерентног материјала цементно-кречном мешавином како би се постигла боља носивост и смањена влага.

На деловима где је нивелета таква да је пруга пројектована у нивоу терена или усеку, темљно тло ће представљати подлогу прелазном слоју – постељицу. У том случају услови носивости темељног тла се пооштравају до нивоа испуњености услова материјала за уградњу у постељицу - SRPS U.E8.010, и услова за дозвољену носивост - Ev_2= 60 MN/m2 или Sd > 100%, CBR = 15 %. У случају неиспуњавања критеријума извршити мере санације тла (применом геосинтетика, заменом материјала или стабилизацијом хидрауличним везивом-цемент, креч).

Обраду темељног подтла неопходно је изводити у сушном периоду.

По завршеном збијању извршити контролу збијености у складу са важећим стандардима.

1.3.2 Израда насипа

Пруга се гради у нивоу терена, ниском насипу, изузетно у насипу висине од око 3,0 – до 8,0 метара. Високи насипи су у деловима навозних рампи за објекте, као и у делу станичне зоне Врбас.

Препорука је да се високи насипи преко 4,0 m изводе у три или више фаза за једнаке висине, а да се за окончање фазе (завршетак консолидације) сматра када вредност порних притисака падне испод 1,0 kPa.

Насути материјал механизовано сабијати у слојевима дебљине до 30cm. Након извршене консолидације, то јест период од минимум 30 дана од завршетка насипања извршити планирање насипа на коначну фигуру и обраду косине.

Изградњу насипа вршити у фазама (насипање материјала и сабијање) како би се у свакој фази извршила консолидација подтла и како не би дошло да лома подтла и нарушавања стабилности насипа.

Горњу површину насипа формирату у нагибу од 5%, ради што ефикаснијег одводњавања.

Ако је потребно проширење постојећег насипа, оно се врши степенасто. Ширина степеника износи 0,6–1,0 m, висина ≤ 0,6 m а нагиб ≤ 5%. Потребно је користити материјал што сличнији постојећем материјалу у насипу, а у складу са одговаајућим стандардима. На контакту старог и новог насипа обезбедити збијеност као и ону која је потребна за израду насипа.

У зони где ће пруга бити изграђена на постојећем насипу (стајалишта-станице Кисач, Степановићево, Змајево), неопходно је постојећи материјал побољшати (замена материјала, стабилизација хидрауличним везивом или уградња геосинтетика) у дебљини 10-30cm у односу на пројектовану коту планума насипа (почетне коте прелазног слоја), а како би се испунио критеријум дозвољене носивости планума насипа.

Насипе треба изводити са надпрофилом, јер потпуно квалитетно збијање до ивице насипа није могуће. Извођење са надпрофилом и касније уклањање вишка материјала са косина гарантује одговарајући (пројектовани) квалитет материјала за насипање и на самој косини насипа.

Препоручују се следећи нагиби косина (висина:дужина) за одговарајуће материјале:

1 : 2 - 3 за насипе од лошег земљаног материјала и за бочне насипе,

1 : 1,75 - 2 за насипе од ситнозрног кохерентног материјала или од некохерентног материјала од меких стена (лапор, флиш, пермокарбонске стене, итд.),

1 : 1,5 - 1,75 за насипе од каменог материјала

1 : 1 за насипе од каменог материјала учвршћеном каменом облогом.

Косине високих насипа обезбедити од суфозије облагањем косина геотекстилом са хумусом или уградњом бетонских плоча. На осталом делу где су насипи висине до 3m, обавезно их треба обложити хумусом да би се спречили процеси линијске ерозије-спирања.

За насипе од кохерентног материјала, на локацијама где се очекује висок ниво подземне воде током експлоатације пруге, предвидети дренажни слој – тепих између подтла и насипа, ово како би се спречила инфилтрација воде у насип и како би постигла филтрација – процеђивање високих вода после интезивних падавина а без утицаја на труп насипа.

Све насипе обавезно треба обезбедити изградњом канала за одводњавање у ножицама насипа.

Препорука је да се за израду насипа користе следећи материјали:

за слојеве дубине > 2,0m испод планума насипа (почетне коте прелазног слоја) – локални материјал механички стабилизован,

за слојеве дубине < 2,0m испод планума насипа (почетне коте прелазног слоја) – некохерентни материјал (песак, шљунак или дробљени аграгат) или локални кохерентни материјал стабилизован хидрауличним везивом.

За материјал који ће се користити за изградњу насипа обавезно је предходно испитивање и испуњавање следећих услова.

Материјали који се уграђују у насип морају бити у складу са стандардима SRPS U.E8.010. и SRPS U.E1.010.

За невезане материјале:

крупноћа зрна не сме бити већа од 40 cm у читавом насипу изузев завршног слоја постељице насипа где најкрупније зрно не сме бити веће од 10 cm,

степен неравномерности U= d_60/d_10 не сме бити мањи од 9,

каменито тло за израду насипа мора бити од стенских маса постојаних на атмосферске утицаје и ове услове морају да испуне и мешовити материјали према тачки 2.2.4 стандарда SRPS U.E1.010.

За везане материјале:

максимална запреминска тежина одређена по Проктору мора бити већа од 15,5 kN/m3,

оптимална влажност (wopt) мора бити мања од 25%,

влажност материјала за израду насипа при уградњи мора бити

блиска оптималној +/- 2%,

степен неравномерности U= d_60/d_10 не сме бити мањи од 9,

граница течења (wL) мора бити мања од 65%,

индекс пластичности (Ip) мора бити мањи од 30%,

садржај органских материја мора бити мањи од 6%,

Прокторов број мора бити у распону од 0 – 0,2.

За материјале стабилизоване хидрауличним везивом:

Испитивање претходне мешавине са израдом пробне деонице, у свему према стандарду SRPS EN 14227-15 Мешавине везане хидрауличним везивом - Спецификације - Део 15: Тла стабилизована хидрауличним везивом.

1.3.3 Израда прелазног слоја

Прелазни слој представља збијен или побољшан слој израђен од крупнозрног шљунчаног или песковитог материјала и заједно са заштитним слојем формира заштиту од мраза.

У прелазном слоју не могу се уграђивати глиновити материјали нити материјали који могу да се сабијају и консолидују.

Материјал у прелазном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили.

1.3.4 Израда заштитног слоја

Након контроле збијености и планирања прелазног слоја, са пројектованим попречним и подужним нагибима, приступити изградњи заштитног слоја.

Заштитни слој има функцију да побољша носивост и да спречи утицај мраза и појаву капиларног пењања воде, као и да обезбеди пропусност воде као филтер из горњих слојева. Заштитни слој израдити од некохерентног материјала минималне дебљине 20cm.

Материјал у заштитном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили.

Након изградње заштитног слоја неопходна је израда засторне призме. Застор урадити од туцаника прописаних карактеристика, са овереним атестом о квалитету, прописане крупноће. Минимална дебљина застора испод доње ивице прага (ДИП) износи 30,0 cm.

1.3.5 Израда усека

На делу трасе где се изградња трупа предвиђа у усеку, предвидети откоп и уклањање хумуса, даљи откоп до одговарајуће коте.

На деловима где је нивелета таква да је пруга пројектована у усеку, темљно тло ће представљати подлогу прелазном слоју – постељицу. У том случају услови носивости темељног тла се пооштравају до нивоа испуњености услова материјала за уградњу у постељицу - SRPS U.E8.010, и услова за дозвољену носивост - Ev2= 60 MN/m2 или Sd > 100%, CBR = 15 %. У случају неиспуњавања критеријума извршити мере санације тла (применом геосинтетика, заменом материјала или стабилизацијом хидрауличним везивом-цемент, креч).

Код дубоких усека потребно је предвидети заштиту косина од ерозије и обрушавања. Препоручује се заштита косина хумизирањем.

У усеку обезбедити привремено и трајно одводњавање трупа пруге, то јест предвидети дренажне системе и канале за одводњавање. Испод косина усека извести канале за прихватање атмосферских вода и вода из трупа пруге.

1.3.6 Позајмишта материјала

Дуж трасе будуће железничке пруге, неме перспективних позајмишта квалитетног геолошког грађевинских материјала, ово нарочито за слојеве за горње делове насипа које треба да испуњавају услов носивости, Ev$_2$ = 40-60 MPa.

За израду доњег строја пруге могу се користити: алувијални седименти (Q1alpr, Q1algl и Q1alp,pr) , еолско-алувијални седименти (Q1lppr и Q1lpgl) и еолски седименти (Q1l, Q1l*, Q1pz и Q1p).

Наведени материјали нису погодни за изградњу горњих слојева насипа, прелазног и завршног слоја. Материјал се може обезбедити отварањем локалних позајмишта уз трасу.

На основу свих истраживања и анализе претходне документације предложено је пет локација позајмишта геолошких грађевинских материјала уз трасу. У табели која следи дате су стационаже, димензије, ознака материјала и количине материјала у локалним позајмиштима.

Позајмиште	**Стационажа (km)**	**Димензије** дужина/ширина/висина **(m)**	**Материјал**	**Количине m^3**
1	88+500	300x300x3	Q_1al/lp	300,000
2	119+750	300x800x5	Q_1l	1,200,000
3	131+300	1300x500x8		5,200,000
4	149+400	300x300x4		360,000
5	184+000	2000x1000x5	Q_1p	10,000,000

Материјал који по важећим стандардима одговара за израду прелазног и завршног слоја пруге није регистрован истражним радовима у непосредној близини трасе будуће пруге. Овакав материјал је потребно обезбедити из најближих позајмишта.

Најближа позајмишта каменог агрегата се налази на Фрушкој Гори и то су: каменолом “Кишњева глава”, у Раковцу, где се експлоатише трахит као интермедијарна магматска сатенска маса, каменолом „Врдник Каменар“ где се експлоатише доломит, каменолом “Дубичаш” на око 1.5 km од Врдника где се експлоатише кречњак и каменолома “Прасица” у близини села Јазак где се експлоатише кречњак.

Поред предложеног каменолома може се употребити и материјал из речног наноса, речни песак и шљунак. Експлоатација песка обавља се у више пескара и шљункара на рекама Дунав и Тиса. Експлоатација песка из Тисе се обавља у близини градова: Кањижа и Бечеј.

Експлоатација песка из Дунава се обавља у близини градова Бачка Паланка, док експлоатација песковитог шљунка се обавља код града Новог Сада.

5. ОПИС ПРОЈЕКТОВАНОГ РЕШЕЊА

Положај трасе пруге дефинисан је на основу анализе услова и ограничења у коридору, и усаглашавањем са потребама и плановима развоја насеља у коридору, са циљем да се добије оптимално техничко-технолошко и просторно-урбанистичко решење.
На основу детаљнијих карактеристика коридора у погледу: топографије, геолошкогеотехничких услова за пројектовање, зона заштите, намене површина и положаја насеља, положаја постојеће и планиране саобраћајне и техничке инфраструктуре, пројектована је траса двоколосечне пруге.
Пројектована траса пруге са подацима о техничким елементима трасе и станица и са положајем: свих мостова на траси пруге, девијација постојећих и приступних путева, регулација водотока, приказана је графички на топографским картама 1:1000.

Траса постојеће пруге је у равничарском подручју Панонске низије, са дугачким правцима, осим у изграђеном делу Врбаса иза постојеће станице. Постојећа пруга је једноколосечна и електрифицирана.
Траса деонице пројектоване двоколосечне пруге Нови Сад – Суботица - државна граница (Келебија) почиње испред улаза у путничку станицу Нови Сад на km 76+513.24 и завршава се на km 184+635.07. Дужина деонице 108.12 километара.

Ова деоница пруге се налази на територији АП Војводине и пролази кроз градове/општине: Нови Сад, Врбас, Мали Иђош, Бачку Тополу и Суботицу. Обухвата два велика железничка чвора Нови Сад и Суботицу. Пролази кроз низ мањих насеља и два већа насеља Врбас и Бачку Тополу.

Модернизована двоколосечна пруга ће бити електрифицирана и опремљена савременим сигнално сигурносним и телекомуникационим системима (ETCS-nivo 2, GSM-R), намењена за саобраћај различитих категорија путничких и теретних возова. Планирано је да међународни путнички возови највишег ранга саобраћају брзином 200 km/h, а остали путнички возови ће саобраћати брзином мањом од 200 km/h у зависности од категорије воза. Теретни возови ће саобраћати максималном брзином од 100 km/h - 120 km/h.
Кроз чворове Нови Сад и Суботицу, где пруга пролази кроз високо урбанизована градска подручја и где ће се заустављати и међународни путнички возови највишег ранга, примењени су технички параметри трасе пруга и станица за брзину 100 km/h, а између чворова примењени су технички параметри трасе пруга и станица за брзину 200 km/h.

На деоници двоколосечне пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), између чворова Нови Сад и Суботица пројектна брзина је 200 km/h и има осам међустаница .
Предвиђено је да се станице реконструишу и модернизују у складу са потребама одвијања путничког и теретног саобраћаја на двоколосечној прузи и локалним потребама насеља у којима се налазе.
На постојећим локацијама реконструишу се службена места: Кисач, Степановићево, Змајево, Бачка Топола, Жедник и Наумовићево.

На новим локацима предвиђене су станице Врбас Нова и Ловћенац/Мали Иђош. Станица Врбас Нова је отворена за путнички саобраћај и повезана је са постојећом станицом Врбас која се задржава. Постојећа станица Врбас ће служити за везу са пругом Врбас-Сомбор, за опслуживање бројне индустрије у Врбасу и за робни рад. Нова станица названа Ловћенац/Мали Иђош, предвиђена је уместо постојеће станице Ловћенац и укрснице Мали Иђош и служиће за потребе путника оба насеља.

Претицање теретних возова дужине 750 m предвиђено је у станицама: Кисач, Врбас, Ловћенац, Бачка Топола и Наумовићево, а возова дужине 650 m у станицама: Змајево и Жедник, а Степановићево је стајалиште за локални путнички саобраћај.
Везе са индустријским колосецима задржане су у станицама: Змајево, Бачка Топола, Жедник и Наумовићево.

Траса пројектоване двоколосечне пруге је дефинисана у коридору постојеће пруге уз минимум заузимања новог земљишта, поштујући услов према пројектном задатку „ Инфраструктуре Железнице Србије“ а.д. да се изградња пруге обавља у потпуној обустави железничког саобраћаја,осим у чворовима Нови Сад, Суботица и постојећој станици Врбас.

ДЕОНИЦА ПРУГЕ ЗМАЈЕВО – ВРБАС
km 103+382.06 - km 112+982.71

5.1 СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Деоница Змајево (искључиво) – Врбас Нова (искључиво) почиње на стационажи km 103+382,06 и завршава се на km 112+982,71, укупне дужине је 9,601 километара.
Ова деоница пруге се већим делом налази у правцу. Осовина левог пројектованог колосека је дефинисана у зони постојеће пруге, тако да је извршено додавање пројектованог десног колосека уз минимално заузимање простора.

На делу од km 110+900,00 пројектована траса напушта постојећи коридор пруге и обилази град Врбас. До станице Врбас Нова траса је вођена у новом коридору који је уцртан у Плану генералне регулације насељеног места Врбас („Службени лист Општине Врбас“, број 3/11). Новом трасом је омогућено неометано провођење магистралне двоколосечне пруге око Врбаса, чиме теретни железнички саобраћај не пролази кроз град, ослобођено је земљиште у градском језгру Врбаса и избегнуте су колизије са постојећом инфраструктуром у граду. Пројектована је железничка станица Врбас Нова, на новој локацији, према ПГР насељеног места Врбас, чиме је и створени услови да се нови просторни садржаји формирају око нове железничке станице. Постојеће железничко земљиште, које се напушта може користити у друге намене у складу са просторним и урбанистичким плановима града Врбаса. Пројектована локација железничке станице Врбас Нова омогућава формирање међуградске аутобуске станице са заједничким пратећим садржајима. Постојећа железничка станице Врбас се задржава као и пруга за Сомбор. У оквиру дела пројекта је извршена реконструкција улазног и излазног грла железничке станице Врбас. (приказано и обрађено књигом 2/2-3.1).
Пројектована железничка станица Врбас Нова се налази у зони санитарне заштите, водоизворишта „Врбас“. Станица Врбас Нова је обрађена и приказана у делу пројекта 2/2-3.1- Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Врбас.
Пројектна брзина на овој деоници је 200 km/h.

Осовинско растојање колосека на овој деоници отворене пруге је на 4,5 метара.
Прелаз колосека, на излазу станице Змајево пруге је извршен кружним кривинама радијуса R=5000m, са прелазним кривинама дужине L=110m облика клотоиде и нормалним надвишењем колосека. Прелаз на улазу у станицу Врбас Нова, са осовинског растојања 4,75m на 4,5m на деоници отворене пруге је извршен кружном

радијуса R=5000m, са прелазним кривинама дужине L=110m облика клотоиде и нормалним надвишењем колосека.
Примењени минимални радијус хоризонталне кривине је R=5000m, са прелазном кривином дужине L=110m облика клотоиде. Рампе за надвишење су праволинијске са једноликим нагибом. Пројектовани вишак надвишења је 25 mm а мањак надвишења је 45mm и у оквиру су граничних вредности.
Сви путни прелази на траси пројектоване пруге се укидају и уместо њих пројектом су дефинисани денивелисани прелази преко пруге у складу са потребама и плановима развоја насеља у коридору пруге.
На овој деоници пруге постоји седам путних прелаза у нивоу на : km 105+045 (106+012 пост. стационажа), km 105+775 (106+774 пост. стационажа), km 106+570 (107+548 пост. стационажа), km 108+130 (109+132 пост. стационажа), km 112+413 пост. стационажа, km 114+452 пост. стационажа, km 115+648 пост. стационажа.

У склопу девијације путева, пројектована су два денивелисана укрштаја са трасом пруге. На km 105+797,12 и km 108+115,69 пруге пројектоване су девијације атарских путева, на локацијама постојећих путних прелаза у нивоу који се укидају. Пројектоване девијације се уклапају у мрежу атарских путева.

Девијације атарских путева су обрађене књигама: 2/3-1.9- Денивелација атарског пута – надвожњак на km 105+797,12 пруге и 2/3-1.10-Денивелација атарског пута – надвожњак на km 108+115,69 пруге, Приступни пут ТК објекту. Конструкције надвожњака су обрађене књигама: 2/1-1.18-Пројекат надвожњака на km 105+797,12 и 2/1-1.19-Пројекат надвожњака на km 108+115,69.

У оквиру књиге 4/2.5-Измештање и заштита електроенергетских инсталација пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре, извршена је провера укрштања и по потреби реконструисани сви надземни електроенергетски водови називног напона 110kV-400kV који су у колизији са трасом пруге у складу са условима ЕМС и важећим прописима. Сва укрштања са постојећим гасоводима и нафтоводима су обрађени посебном књигом Измештања и заштите инсталација.

Укрштања трасе са постојећим мелиорационим каналима је решено њиховом регулацијом и изградњом плочастих пропуста у трупу пруге
На траси пруге је укупно пројектовано 5 пропуста димензија B/H=2,1/2,15m на стационажама: km 103+602,05 (укрштање са мелиорационим каналом Ј-III-1), km 105+031,00 (укрштање са мелиорационим каналом Ј-III-2), km 110+122,59, km 111+253,41, km 111+817,38. На траси сервисних путева, ван трупа пруге, пројектована су 2 пропуста димензија B/H=2,1/2,15m и то на стационажама пруге: km 105+065 и km 110+400. Пропусти су пројектовани ради преласка сервисних путева преко постојећих мелиорационих канала. На делу пруге од km 110+525 до km 111+250 измештен је и регулисан постојећи земљани канал, који је обрађен у књизи 3/2-Пројекат заштите и реконструкције постојеће каналске мреже.

Траса пруге се на km 110+351,21 укршта са каналом Бечеј-Богојево, који је плован за пловила до 1000t носивости, са пловном ширином од 14,4 метара. Максимални водостај у каналу је 78,70 mnm. За све пловне канале, минимална висина рачуната у односу на максимални водостај, до доње ивице конструкције моста износи 6 метара.
Преко канала Бечеј-Богојево је пројектован железнички мост дужине L=63m.

Студијом о процени утицаја на животну средину-С3 обрађени су и приказани утицаји железничке буке и вибрација на становништво које живи у окружењу пројектоване трасе пруге. Детаљна разрада предвиђених техничких мера заштите од буке ће се урадити у оквиру Пројекта за грађевинску дозволу тј. Пројекта техничких мера заштите животне средине који се ради на основу Решења о сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину Идејног пројекта модернизације, реконструкција и изградња пруге Београд – Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица – државна граница (Келебија) од стране Министарства заштите животне средине.

У оквиру Главне свеске дат је сажет технички опис техничких мера заштите од буке које су предвиђене предметном Студијом а обрачун трошкова за њихово спровођење је дат у оквиру тачке 33. Вредност радова.

Мере које су неоподне у зони санитарне заштите водоизворишта Врбас су приказане и обрачунате у делу пројекта 2/2-3.1- Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Врбас.

Обзиром на ранг пруге и пројектну брзину до 200 km/h, пројектом је дефинисано да се пруга огради типом ограде који се примењује на аутопутевима. Ограда се поставља са обе стране пруге, на 1,0m од ивице канала, односно ножице насипа. Са спољне стране ограде резервисан је простор од 5m за сервисни пут, који се може користити и за приступ парцелама пољопривредног земљишта. На деоници Змајево (искључиво) –Врбас Нова (искључиво) сервисни пут је пројектован са десне стране пруге. Сервисни пут је пројектован са обе стране пруге у новом коридору трасе на делу од km 110+900,00.

5.2 НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Нивелациони положај пруге, приказан је на уздужном профилу у размери 1:100/1000, који прати ситуациони приказ трасе станице у размери 1:1000.

На уздужном профилу је приказан висински однос терена и нивелете пруге, са станицама и свим објектима: вијадуктима, мостовима, подвожњацима и надвожњацима.

На уздужном профилу десног колосека приказани су висински положаји канала, дренажа.

Минимални примењени нагиб нивелете, на овој деоници је 0,00‰ у дужини од 1,058 km, а максимални примењени је 5,00‰ на дужини од 0,506 km.

5.3 ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ

Попречни профил пројектован је према Правилнику о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилнику о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016).

Планум има ширину од осовине пруге до ивице планума 4.00m. Нагиб планума је двострани и износи 5%. Ширина планума омогућава да се смести засторна призма за савремени горњи строј и две ивичне стазе. На овој ширини планума могу се у ивичној стази сместити каналете за каблове и нису потребна проширења планума у кривинама.

Стандардни попречни профил у станицама у размери 1:100 и попречни профили станице у размери 1:100, који приказују труп пруге дати су у графичкој документацији.

Предвиђена је заштитна жичана ограда чији је положај приказан у ситуационом плану и стандардним попречним профилима.

5.4 ДОЊИ СТРОЈ

Деоница пруге је већим делом пројектована у насипу.
Припремним радовима обухваћено је рушење и уклањање вештачких објеката као и чишћење терена као и уклањање коловозне конструкције у зони путног прелаза. Након уклањања постојећег туцаничког застора, скидања хумуса и ископа према котама из пројекта врши се планирање и темељног тла према пруге на пројектованим котама и попречним нагибима ради ефикасног одводњавања. Скидање хумуса се врши у слоју од 20 cm до 100 cm. Тачна дебљина хумусног слоја биће утврђена на терену приликом извођења радова.
Насип пруге је пројектован од локалног кохерентног материјала, тако да се на припремљен планум пруге у складу са Геотехничким елаборатом изгради слој ојачања завршног дела насипа са геокомпозитом и слојем некохерентног материјала у дебљини од 50 cm. Геокомпозит се полаже и целој ширини на врху насипа од кохерентног материјала. Насип је пројектован са нагибом косина 1:1.5. На високим насипима врши ублажавање нагиба косине на свака 3m, 1:1.5, 1:2 и 1:2.5.
На деловима деонице потребно је извршити доградњу постојећег насипа у свему према геотехничким препорукама. Доградња насипа се изводи степенасто - засецањем старог насипа од ножице према круни, ради успостављања што боље везе са старим насипом. Доградња насипа као и изградња нових насипа се изводи у слојевима од по 0.3m у збијеном стању.
Збијеност трупа двоколосечне пруге одређена је према Правилнику о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016, а у складу са препорукама из елабората геотехничких истраживања.

Захтеване вредности збијености:

- $Ev_2 = 25$ MN/m^2 $Ev_d = 20$ MN/m^2 на подтлу
- $Ev_2 = 60$ MN/m^2 $Ev_d = 30$ MN/m^2 на плануму насипа
- $Ev_2 = 80$ MN/m^2 $Ev_d = 40$ MN/m^2 на површини прелазног слоја
- $Ev_2 = 120$ MN/m^2 $Ev_d = 50$ MN/m^2 на површини заштитног слоја

На целој деоници предвиђено је хумузирање косина са затрављивањем истих.

Обрачун количина за изградњу доњег строја, деонице Змајево – Врбас Нова је извршен од km 103+382,06 до km 112+800,00. Количине за изградњу доњег стоја пруге за железничку станицу Врбас Нова су приказане и обрачунате у делу пројекта 2/2-3.1-Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Врбас.

Укрштања са мелиорационим каналима су решена њиховом регулацијом и изградњом пропуста.
На траси деонице пруге је укупно пројектовано 5 пропуста димензија B/H=2,1/2,15m на стационажама: km 103+602,05 (укрштање са мелиорационим каналом J-III-1), km 105+031,00 (укрштање са мелиорационим каналом J-III-2), km 110+122,59, km 111+253,41, km 111+817,38. На траси сервисних путева, ван трупа пруге, пројектована су 2 пропуста димензија B/H=2,1/2,15m и то на стационажама пруге: km 105+065 и km 110+400. Пропусти су пројектовани ради преласка сервисних путева преко постојећих мелиорационих канала. На делу пруге од km 110+525 до km 111+250 измештен је и регулисан постојећи земљани канал, који је обрађен у књизи 3/2-Пројекат заштите и реконструкције постојеће каналске мреже.
Пројектовани пропусти су обрађени у књизи 2/1-2 Пројекат пропуста.
Прелазне конструкције које омогућавају постепену промену крутости са прелаза трупа пруге на пропусте и обрнуто, обрађене су у делу пројекта који се односи на Пројекат пропуста.

Траса пруге се на km 110+351,21 укршта са каналом Бечеј-Богојево, који је плован . Преко канала Бечеј-Богојево је пројектован железнички мост дужине L=63m. Нивелета пруге је пројектована тако да задовољи улове неопходних за пловност канала.

Конструкција железничког моста је обрађена у књизи 2/1-1.20-Пројекат моста на km 110+351,21. Прелазне конструкције које омогућавају постепену промену крутости са прелаза трупа пруге на железнички мост и обрнуто, обрађене су у делу пројекта који се односи на Пројекат моста на km 110+351,21.

Одводњавање је решено подужним и попречним нагибима планума, бетонским каналима, који су упуштани у постојеће реципијенте или у пројектоване ретензије.
На подручју уже зоне санитарне заштите водоизворишта „Врбас", пројектом је предвиђена уградња геосинтетичке водонепропусне мембрана у труп пруге, и пројектовани су сепаратори за пречишћавање воде. Радови су приказани и обрачунати у књизи 2/2-3.1- Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Врбас.

Систем одводњававања приказан је графички на попречним профилима, ситуационим плану и уздужним профилима. На овој деоници пројектовани су бетонски канали а постојећа мрежа канала је искоришћена као реципијент. Предмет књиге 3/1 Пројекат одводњавања су хидролошко – хидрауличке анализе одводњавања пруге.

Однос коте нивелете пруге и коте ГИШ-а је 73cm и одређен је из услова да минимална дебљина засторне призме испод доње ивице бетонског прага буде 30cm испод ниже шине.

5.5 ГОРЊИ СТРОЈ

За колосеке отворене пруге примењен је одговарајући тип шине у складу са пројектном брзином на деоници Vmax=200km/h и наменом колосека, на бетонским праговима са системом шинског причвршћења у складу са SRPS EN 13481:2013, у застору I категорије:

- тип шине:
    - 60E1 квалитета R260 према SRPS EN 13674-1 на магистралним колосецима
- номинална ширина колосека у правој и кривинама износи 1435 mm, дозвољена одступања од пројектованих вредности ширине колосека у складу са стандардом SRPS EN 13231-1
- нагиб осе симетрије уграђених шина према оси колосека у попречном профилу износи 40:1
- дужина бетонског прага
  2.60m на магистралним колосецима
- ширина застора на челу прага је 0.50m
- нагиб косине засторне призме је 1:1.5
- дебљина застора испод прага min 30cm (на објектима min 35cm)
- шине се заварују у дуги трак шина (ДТШ).
- пројектом је предложена дужина шине од 50m, а могуће је употребити и шине већих дужина. За заваривање шина предвиђен је елетроотпорни поступак заваривања, а користи се и алуминотермијски поступак (завршно заваривање шина у колосеку и заваривање скретница). Пројектом је дато да се електроотпорним поступком шине заварују у одсеке од 300m.

На деоници отворене пруге постојећи колосеци (шине, прагови са системом шинског причвршћења и застор) се демонтирају а набавља се и уграђује нов горњи строј од шина типа 60Е1 на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења у складу са SRPS EN 13481-2:2013, у застору I категорије на свим колосецима.
Захтевани отпор подужном померању шине мора бити најмање 7 kN према SRPS EN 13481-2 , када је испитивање извршено у складу са SRPS EN 13146-1.
Шине се заварују у дуги шински трак (ДТШ), а пре заваривања, колосеци морају бити доведени у пројектовани осовински и висински положај и у потпуности регулисани.

Пројектовани железнички мост преко канала Бечеј-Богојево на km 110+351,21 дужине L=63m, горњи строј је обрађен и обрачунат у књизи 2/2-6.2 Пројекат горњег строја за мостовске конструкције дужине преко 40m Деоница Руменка (излаз)- Врбас путничка (улаз).

Обрачун количина за изградњу горњег строја, деонице Змајево – Врбас Нова је извршен од km 103+382,06 до km 112+800,00. Количине за изградњу доњег стоја пруге за железничку станицу Врбас Нова су приказане и обрачунате у делу пројекта 2/2-3.1- Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Врбас.

Привремене справе против подужног померања шина предвиђене су на местима прекида дугог шинског трака, постављају се пре почетка радова на демонтажи постојећих колосека и остају у функцији док се изводе радови на одређеној деоници.
Након полагања нових шина у колосек а пре пријема радова предвиђено је превентивно брушење шина.
Од опреме пруге предвиђене су хектометарске, километарске, кривинске и ознаке за контролу ДТШ-а као и падокази.
При монтажи и полагању колосека, као и при осталим радовима на горњем строју, придржавати се важећих правилника и стандарда који важе за горњи строј.
Сви елементи горњег строја морају бити у складу са стандардима: SRPS EN 13674-1 (Колосек - Шине- Део 1: Вињолове шине масе 46kg/m и већих маса по дужном метру), SRPS EN 13230 (Колосек - Бетонски прагови за колосек и скретнице), SRPS EN 13481 (Колосек - Технички услови за системе шинских причвршћења), SRPS EN 13232 (Колосек - Скретнице и укрштаји), SRPS EN 13450 (Агрегати за застор железничких пруга).

6. ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ РАДОВА

Процењена вредност инвестиције приказана је у оквиру Предмера и предрачуна и износи **2 582 409 256.00** динара.

Београд, јул 2020.год.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Владимир
М. Зарић
дипл. грађ. инж.
315 К055 11
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

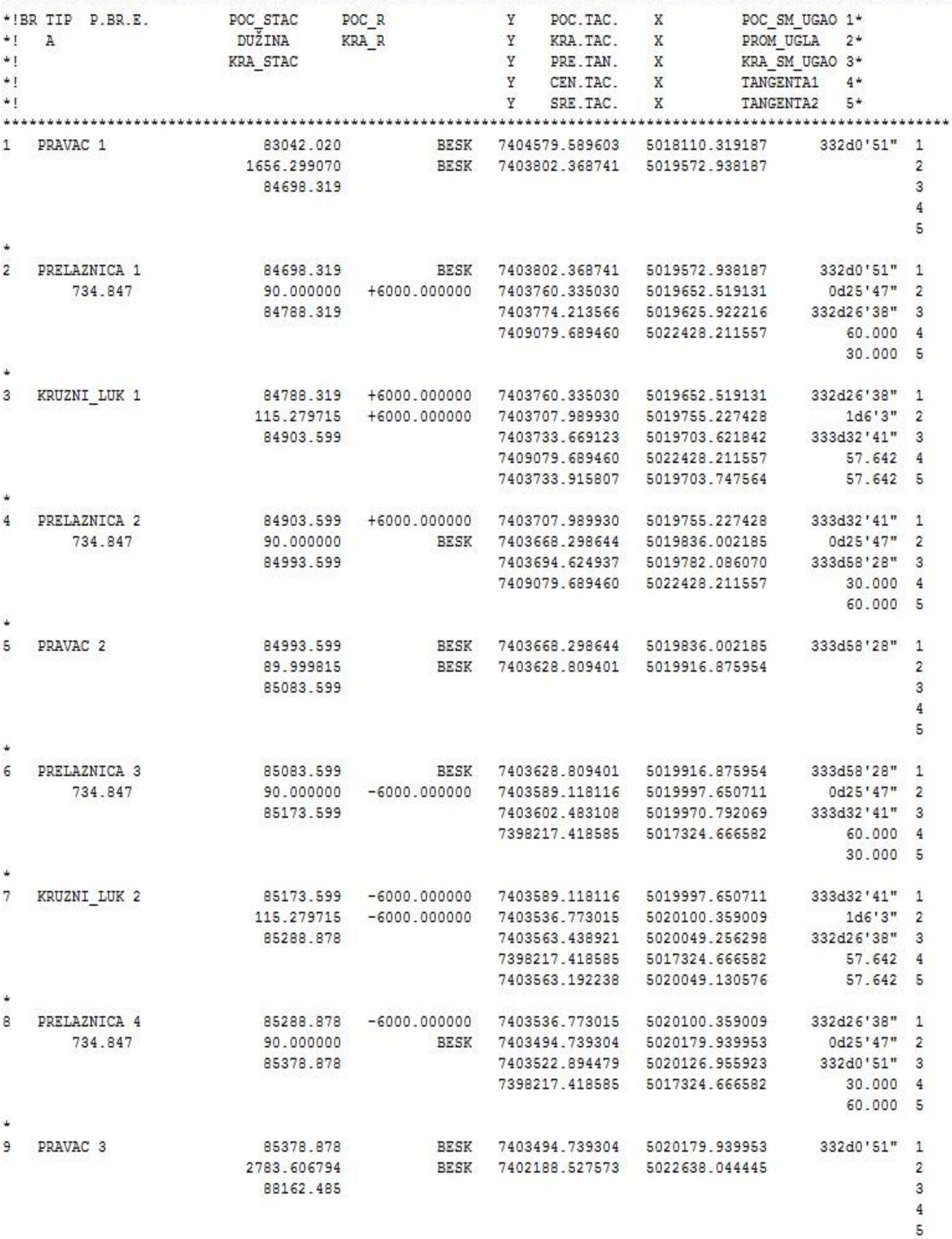
Одговорни пројектант:
Владимир Зарић

Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

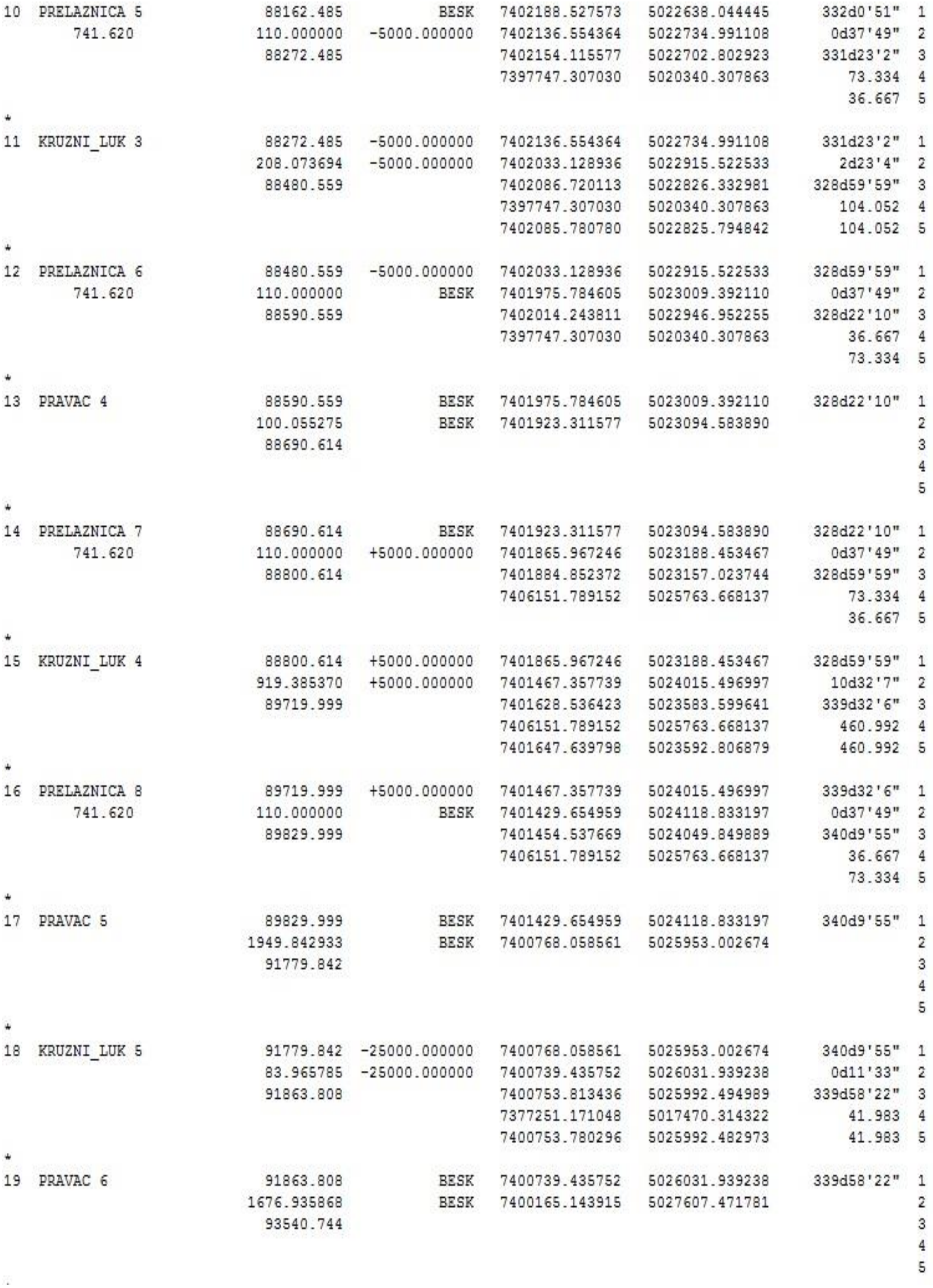
2/2-2.7.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2-2.7.6.1 АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ

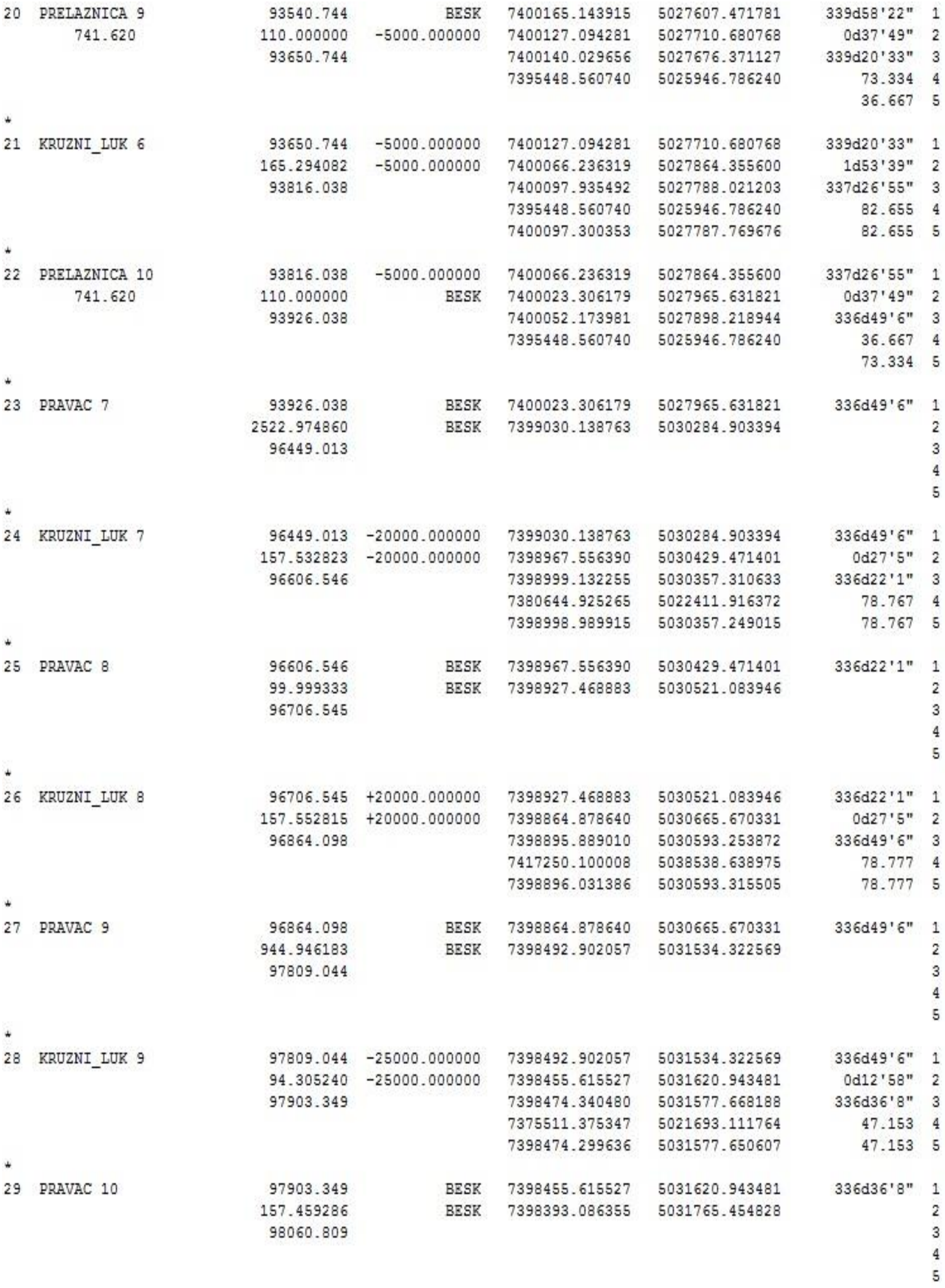
ДЕОНИЦА РУМЕНКА ИЗЛАЗ – НАУМОВИЋЕВО УЛАЗ: ДЕСНИ КОЛОСЕК
АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ ПРУГЕ
ПРИМЕЊЕНА ПРЕЛАЗНА КРИВИНА ОБЛИКА КЛОТОИДЕ



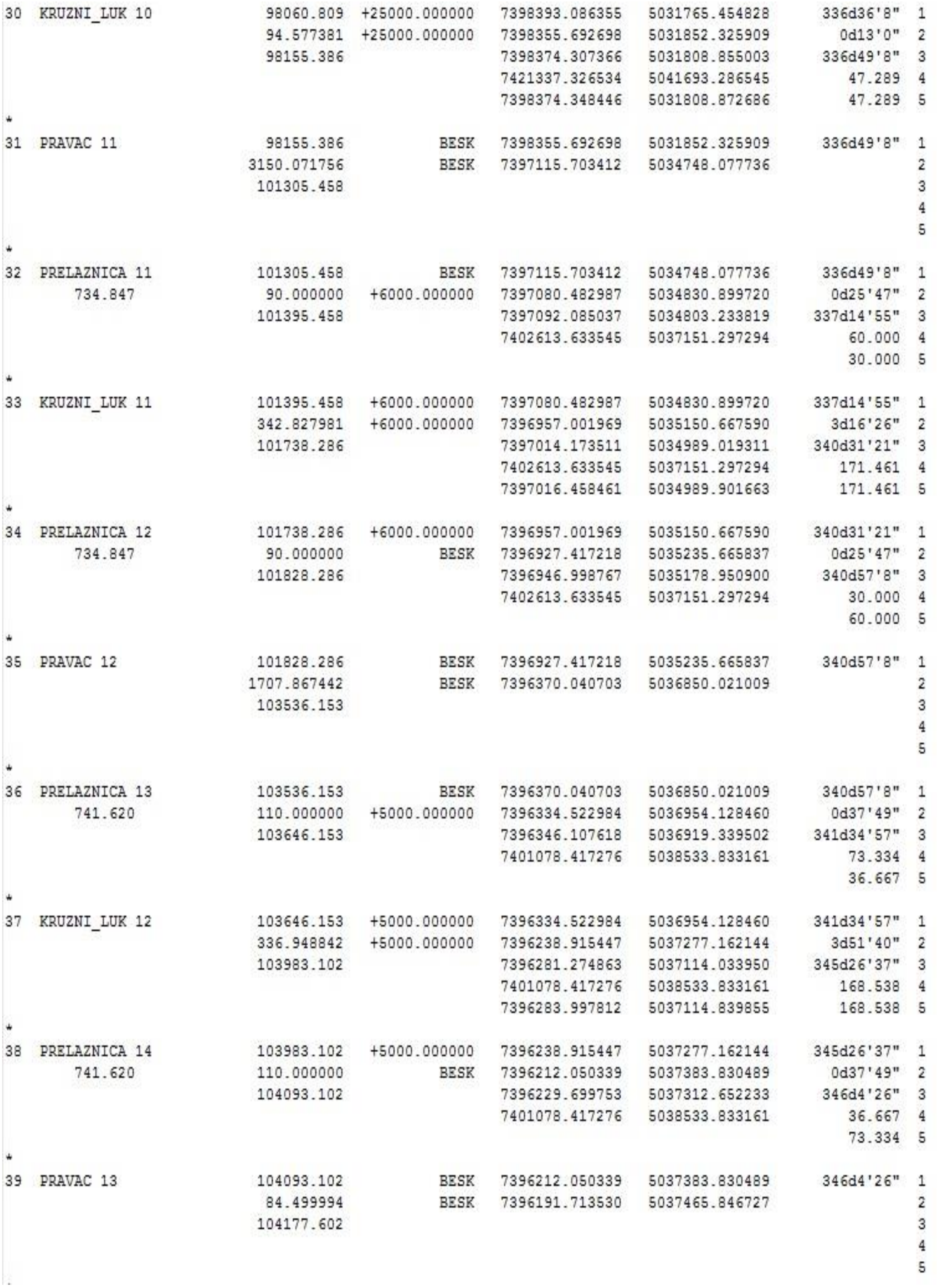
```
**************************************************************************************************************
*!BR TIP  P.BR.E.         POC_STAC     POC_R            Y    POC.TAC.    X         POC_SM_UGAO 1*
*!   A                     DUŽINA      KRA_R            Y    KRA.TAC.    X         PROM_UGLA   2*
*!                        KRA_STAC                      Y    PRE.TAN.    X         KRA_SM_UGAO 3*
*!                                                      Y    CEN.TAC.    X         TANGENTA1   4*
*!                                                      Y    SRE.TAC.    X         TANGENTA2   5*
**************************************************************************************************************
1   PRAVAC 1                83042.020           BESK  7404579.589603   5018110.319187      332d0'51"  1
                          1656.299070           BESK  7403802.368741   5019572.938187                 2
                            84698.319                                                                 3
                                                                                                      4
                                                                                                      5
*
2   PRELAZNICA 1            84698.319           BESK  7403802.368741   5019572.938187      332d0'51"  1
        734.847             90.000000   +6000.000000  7403760.335030   5019652.519131       0d25'47"  2
                            84788.319                 7403774.213566   5019625.922216     332d26'38"  3
                                                      7409079.689460   5022428.211557         60.000  4
                                                                                              30.000  5
*
3   KRUZNI_LUK 1            84788.319   +6000.000000  7403760.335030   5019652.519131     332d26'38"  1
                           115.279715   +6000.000000  7403707.989930   5019755.227428         1d6'3"  2
                            84903.599                 7403733.669123   5019703.621842     333d32'41"  3
                                                      7409079.689460   5022428.211557         57.642  4
                                                      7403733.915807   5019703.747564         57.642  5
*
4   PRELAZNICA 2            84903.599   +6000.000000  7403707.989930   5019755.227428     333d32'41"  1
        734.847             90.000000           BESK  7403668.298644   5019836.002185       0d25'47"  2
                            84993.599                 7403694.624937   5019782.086070     333d58'28"  3
                                                      7409079.689460   5022428.211557         30.000  4
                                                                                              60.000  5
*
5   PRAVAC 2                84993.599           BESK  7403668.298644   5019836.002185     333d58'28"  1
                            89.999815           BESK  7403628.809401   5019916.875954                 2
                            85083.599                                                                 3
                                                                                                      4
                                                                                                      5
*
6   PRELAZNICA 3            85083.599           BESK  7403628.809401   5019916.875954     333d58'28"  1
        734.847             90.000000   -6000.000000  7403589.118116   5019997.650711       0d25'47"  2
                            85173.599                 7403602.483108   5019970.792069     333d32'41"  3
                                                      7398217.418585   5017324.666582         60.000  4
                                                                                              30.000  5
*
7   KRUZNI_LUK 2            85173.599   -6000.000000  7403589.118116   5019997.650711     333d32'41"  1
                           115.279715   -6000.000000  7403536.773015   5020100.359009         1d6'3"  2
                            85288.878                 7403563.438921   5020049.256298     332d26'38"  3
                                                      7398217.418585   5017324.666582         57.642  4
                                                      7403563.192238   5020049.130576         57.642  5
*
8   PRELAZNICA 4            85288.878   -6000.000000  7403536.773015   5020100.359009     332d26'38"  1
        734.847             90.000000           BESK  7403494.739304   5020179.939953       0d25'47"  2
                            85378.878                 7403522.894479   5020126.955923      332d0'51"  3
                                                      7398217.418585   5017324.666582         30.000  4
                                                                                              60.000  5
*
9   PRAVAC 3                85378.878           BESK  7403494.739304   5020179.939953      332d0'51"  1
                          2783.606794           BESK  7402188.527573   5022638.044445                 2
                            88162.485                                                                 3
                                                                                                      4
                                                                                                      5
```



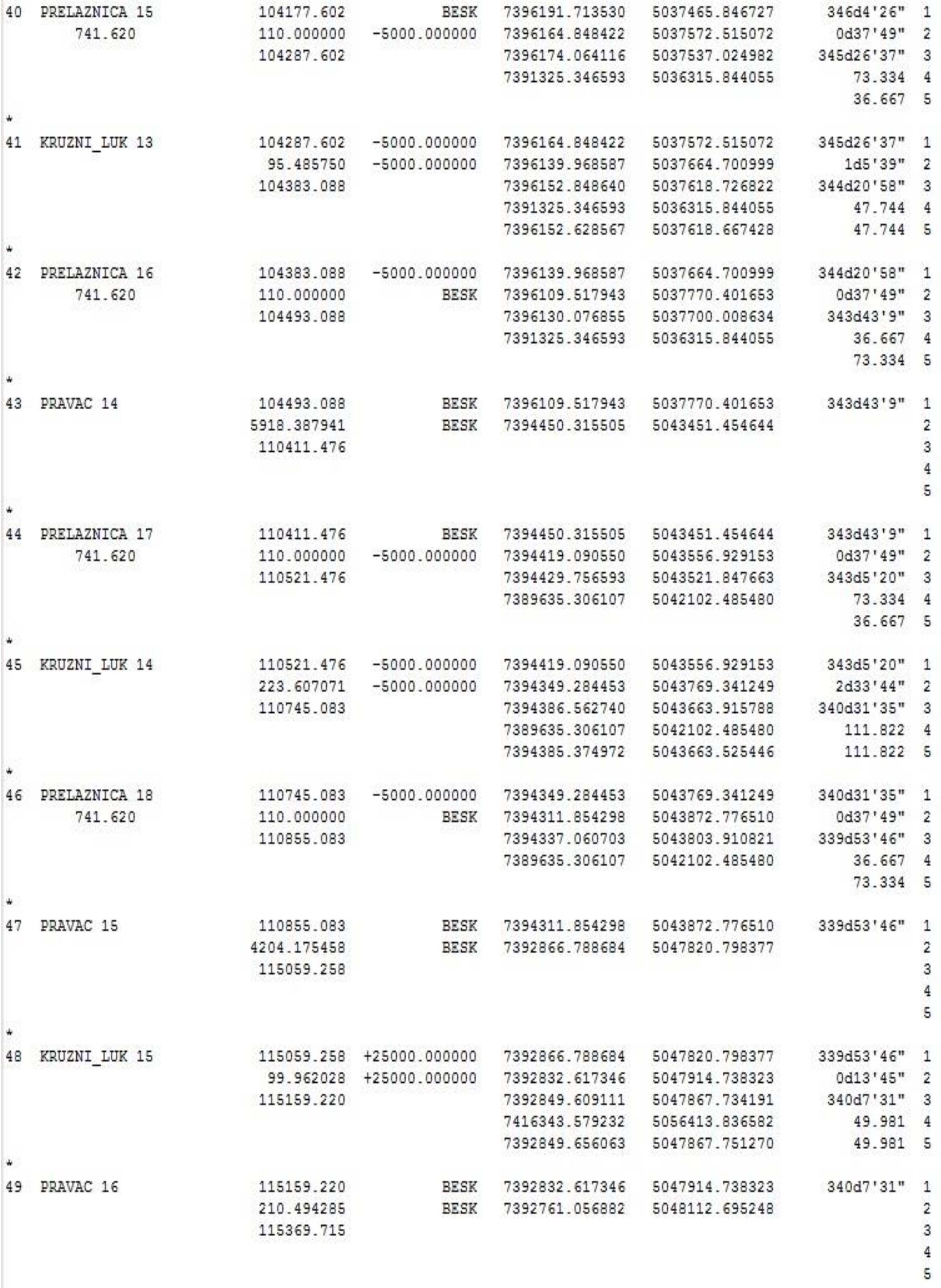
```
10  PRELAZNICA 5          88162.485          BESK  7402188.527573  5022638.044445    332d0'51"  1
        741.620          110.000000  -5000.000000  7402136.554364  5022734.991108      0d37'49"  2
                          88272.485                7402154.115577  5022702.802923    331d23'2"  3
                                                   7397747.307030  5020340.307863       73.334  4
                                                                                        36.667  5
*
11  KRUZNI_LUK 3          88272.485  -5000.000000  7402136.554364  5022734.991108    331d23'2"  1
                         208.073694  -5000.000000  7402033.128936  5022915.522533      2d23'4"  2
                          88480.559                7402086.720113  5022826.332981   328d59'59"  3
                                                   7397747.307030  5020340.307863      104.052  4
                                                   7402085.780780  5022825.794842      104.052  5
*
12  PRELAZNICA 6          88480.559  -5000.000000  7402033.128936  5022915.522533   328d59'59"  1
        741.620          110.000000          BESK  7401975.784605  5023009.392110      0d37'49"  2
                          88590.559                7402014.243811  5022946.952255   328d22'10"  3
                                                   7397747.307030  5020340.307863       36.667  4
                                                                                        73.334  5
*
13  PRAVAC 4              88590.559          BESK  7401975.784605  5023009.392110   328d22'10"  1
                         100.055275          BESK  7401923.311577  5023094.583890               2
                          88690.614                                                             3
                                                                                                4
                                                                                                5
*
14  PRELAZNICA 7          88690.614          BESK  7401923.311577  5023094.583890   328d22'10"  1
        741.620          110.000000  +5000.000000  7401865.967246  5023188.453467      0d37'49"  2
                          88800.614                7401884.852372  5023157.023744   328d59'59"  3
                                                   7406151.789152  5025763.668137       73.334  4
                                                                                        36.667  5
*
15  KRUZNI_LUK 4          88800.614  +5000.000000  7401865.967246  5023188.453467   328d59'59"  1
                         919.385370  +5000.000000  7401467.357739  5024015.496997     10d32'7"  2
                          89719.999                7401628.536423  5023583.599641    339d32'6"  3
                                                   7406151.789152  5025763.668137      460.992  4
                                                   7401647.639798  5023592.806879      460.992  5
*
16  PRELAZNICA 8          89719.999  +5000.000000  7401467.357739  5024015.496997    339d32'6"  1
        741.620          110.000000          BESK  7401429.654959  5024118.833197      0d37'49"  2
                          89829.999                7401454.537669  5024049.849889    340d9'55"  3
                                                   7406151.789152  5025763.668137       36.667  4
                                                                                        73.334  5
*
17  PRAVAC 5              89829.999          BESK  7401429.654959  5024118.833197    340d9'55"  1
                        1949.842933          BESK  7400768.058561  5025953.002674               2
                          91779.842                                                             3
                                                                                                4
                                                                                                5
*
18  KRUZNI_LUK 5          91779.842 -25000.000000  7400768.058561  5025953.002674    340d9'55"  1
                          83.965785 -25000.000000  7400739.435752  5026031.939238     0d11'33"  2
                          91863.808                7400753.813436  5025992.494989   339d58'22"  3
                                                   7377251.171048  5017470.314322       41.983  4
                                                   7400753.780296  5025992.482973       41.983  5
*
19  PRAVAC 6              91863.808          BESK  7400739.435752  5026031.939238   339d58'22"  1
                        1676.935868          BESK  7400165.143915  5027607.471781               2
                          93540.744                                                             3
                                                                                                4
                                                                                                5
.
```



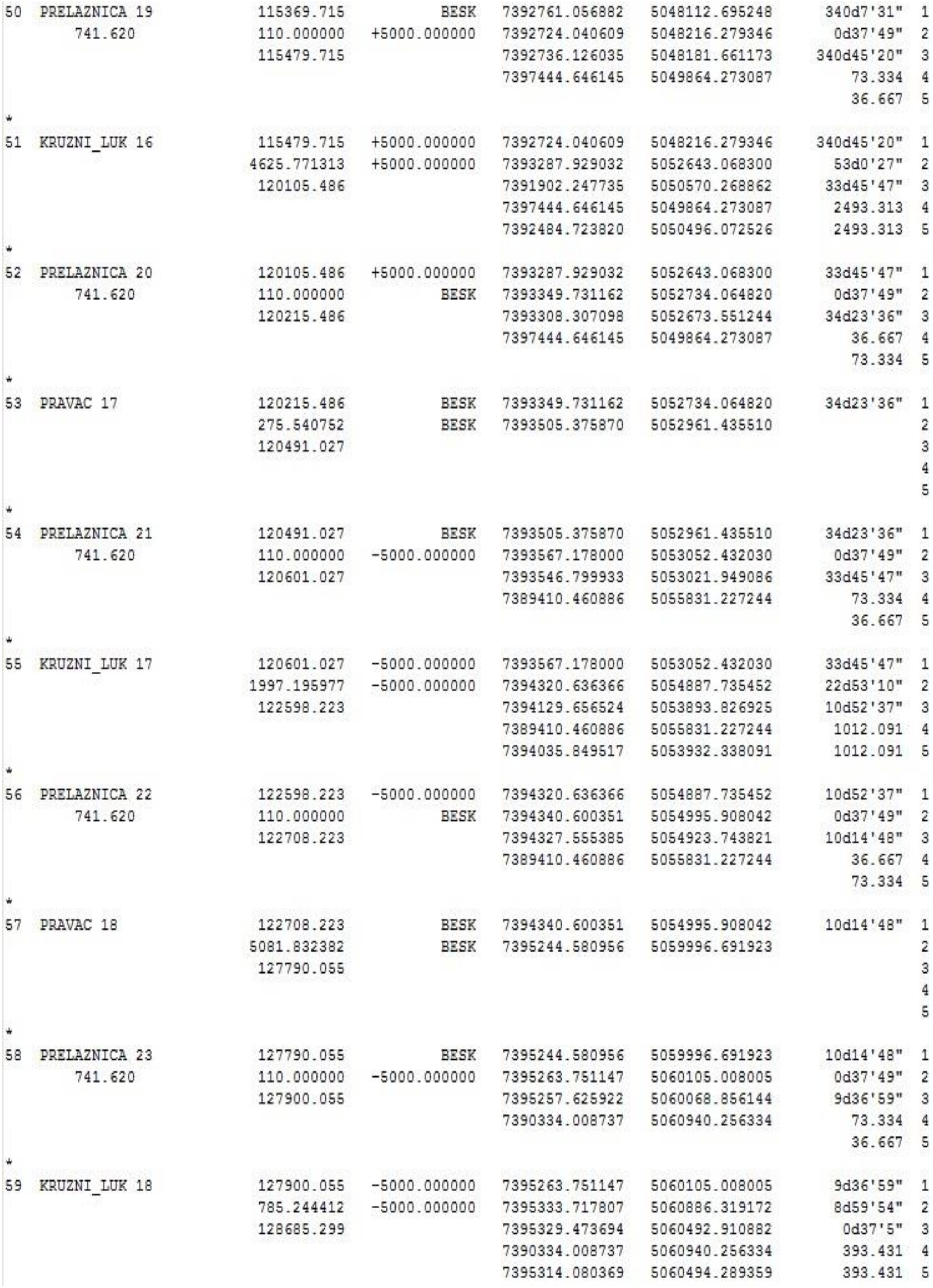
```
20  PRELAZNICA 9           93540.744          BESK  7400165.143915  5027607.471781   339d58'22"  1
        741.620           110.000000  -5000.000000  7400127.094281  5027710.680768     0d37'49"  2
                           93650.744                7400140.029656  5027676.371127   339d20'33"  3
                                                    7395448.560740  5025946.786240       73.334  4
                                                                                         36.667  5
*
21  KRUZNI_LUK 6           93650.744  -5000.000000  7400127.094281  5027710.680768   339d20'33"  1
                          165.294082  -5000.000000  7400066.236319  5027864.355600     1d53'39"  2
                           93816.038                7400097.935492  5027788.021203   337d26'55"  3
                                                    7395448.560740  5025946.786240       82.655  4
                                                    7400097.300353  5027787.769676       82.655  5
*
22  PRELAZNICA 10          93816.038  -5000.000000  7400066.236319  5027864.355600   337d26'55"  1
        741.620           110.000000          BESK  7400023.306179  5027965.631821     0d37'49"  2
                           93926.038                7400052.173981  5027898.218944    336d49'6"  3
                                                    7395448.560740  5025946.786240       36.667  4
                                                                                         73.334  5
*
23  PRAVAC 7               93926.038          BESK  7400023.306179  5027965.631821    336d49'6"  1
                         2522.974860          BESK  7399030.138763  5030284.903394               2
                           96449.013                                                             3
                                                                                                 4
                                                                                                 5
*
24  KRUZNI_LUK 7           96449.013 -20000.000000  7399030.138763  5030284.903394    336d49'6"  1
                          157.532823 -20000.000000  7398967.556390  5030429.471401      0d27'5"  2
                           96606.546                7398999.132255  5030357.310633    336d22'1"  3
                                                    7380644.925265  5022411.916372       78.767  4
                                                    7398998.989915  5030357.249015       78.767  5
*
25  PRAVAC 8               96606.546          BESK  7398967.556390  5030429.471401    336d22'1"  1
                           99.999333          BESK  7398927.468883  5030521.083946               2
                           96706.545                                                             3
                                                                                                 4
                                                                                                 5
*
26  KRUZNI_LUK 8           96706.545 +20000.000000  7398927.468883  5030521.083946    336d22'1"  1
                          157.552815 +20000.000000  7398864.878640  5030665.670331      0d27'5"  2
                           96864.098                7398895.889010  5030593.253872    336d49'6"  3
                                                    7417250.100008  5038538.638975       78.777  4
                                                    7398896.031386  5030593.315505       78.777  5
*
27  PRAVAC 9               96864.098          BESK  7398864.878640  5030665.670331    336d49'6"  1
                          944.946183          BESK  7398492.902057  5031534.322569               2
                           97809.044                                                             3
                                                                                                 4
                                                                                                 5
*
28  KRUZNI_LUK 9           97809.044 -25000.000000  7398492.902057  5031534.322569    336d49'6"  1
                           94.305240 -25000.000000  7398455.615527  5031620.943481     0d12'58"  2
                           97903.349                7398474.340480  5031577.668188    336d36'8"  3
                                                    7375511.375347  5021693.111764       47.153  4
                                                    7398474.299636  5031577.650607       47.153  5
*
29  PRAVAC 10              97903.349          BESK  7398455.615527  5031620.943481    336d36'8"  1
                          157.459286          BESK  7398393.086355  5031765.454828               2
                           98060.809                                                             3
                                                                                                 4
                                                                                                 5
```



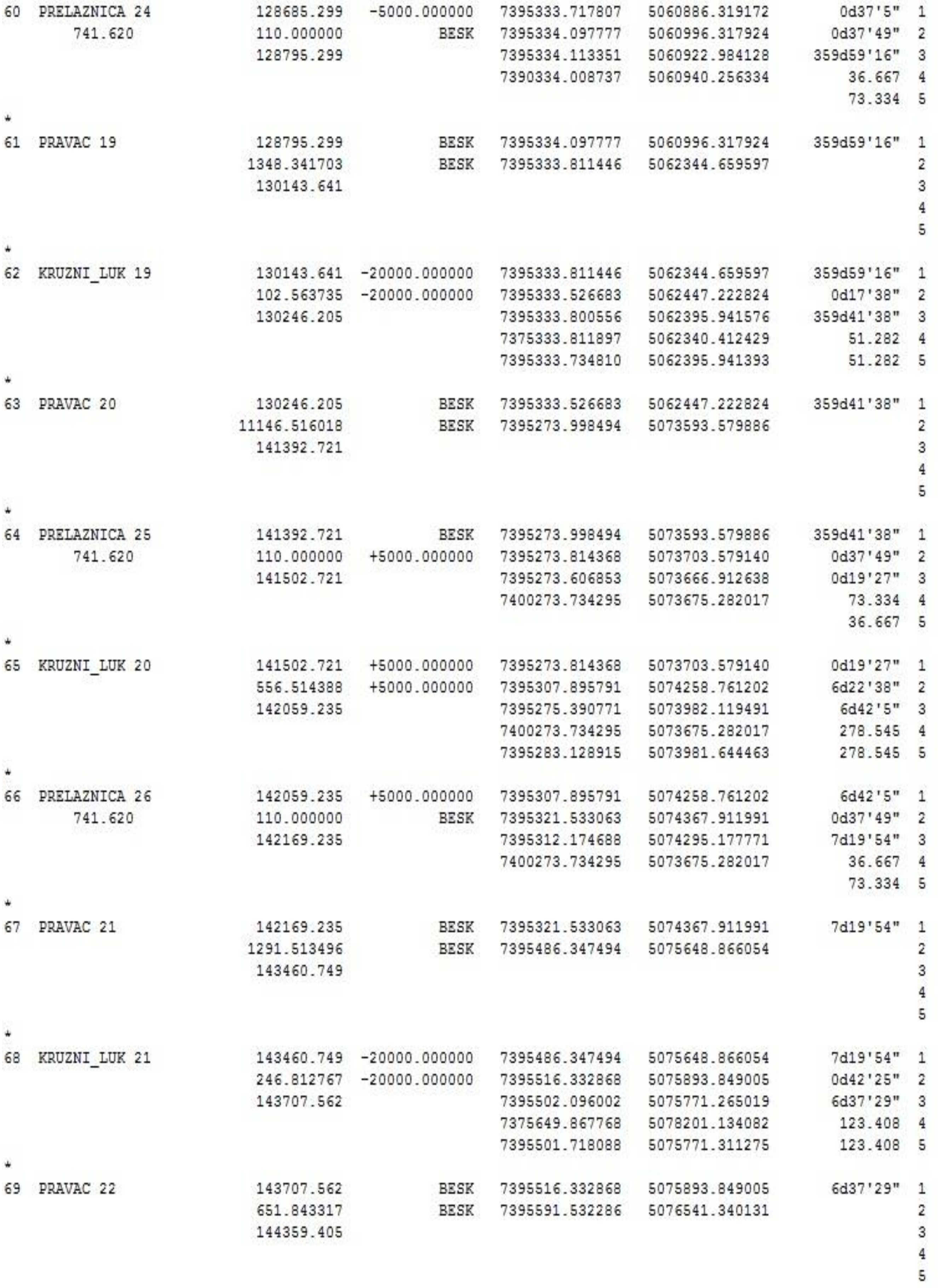
```
30  KRUZNI_LUK 10        98060.809  +25000.000000   7398393.086355   5031765.454828    336d36'8" 1
                         94.577381  +25000.000000   7398355.692698   5031852.325909      0d13'0" 2
                         98155.386                  7398374.307366   5031808.855003    336d49'8" 3
                                                    7421337.326534   5041693.286545       47.289 4
                                                    7398374.348446   5031808.872686       47.289 5
*
31  PRAVAC 11            98155.386           BESK   7398355.692698   5031852.325909    336d49'8" 1
                       3150.071756           BESK   7397115.703412   5034748.077736              2
                        101305.458                                                             3
                                                                                               4
                                                                                               5
*
32  PRELAZNICA 11       101305.458           BESK   7397115.703412   5034748.077736    336d49'8" 1
         734.847         90.000000   +6000.000000   7397080.482987   5034830.899720     0d25'47" 2
                        101395.458                  7397092.085037   5034803.233819   337d14'55" 3
                                                    7402613.633545   5037151.297294       60.000 4
                                                                                          30.000 5
*
33  KRUZNI_LUK 11       101395.458   +6000.000000   7397080.482987   5034830.899720   337d14'55" 1
                        342.827981   +6000.000000   7396957.001969   5035150.667590     3d16'26" 2
                        101738.286                  7397014.173511   5034989.019311   340d31'21" 3
                                                    7402613.633545   5037151.297294      171.461 4
                                                    7397016.458461   5034989.901663      171.461 5
*
34  PRELAZNICA 12       101738.286   +6000.000000   7396957.001969   5035150.667590   340d31'21" 1
         734.847         90.000000           BESK   7396927.417218   5035235.665837     0d25'47" 2
                        101828.286                  7396946.998767   5035178.950900    340d57'8" 3
                                                    7402613.633545   5037151.297294       30.000 4
                                                                                          60.000 5
*
35  PRAVAC 12           101828.286           BESK   7396927.417218   5035235.665837    340d57'8" 1
                       1707.867442           BESK   7396370.040703   5036850.021009              2
                        103536.153                                                             3
                                                                                               4
                                                                                               5
*
36  PRELAZNICA 13       103536.153           BESK   7396370.040703   5036850.021009    340d57'8" 1
         741.620        110.000000   +5000.000000   7396334.522984   5036954.128460     0d37'49" 2
                        103646.153                  7396346.107618   5036919.339502   341d34'57" 3
                                                    7401078.417276   5038533.833161       73.334 4
                                                                                          36.667 5
*
37  KRUZNI_LUK 12       103646.153   +5000.000000   7396334.522984   5036954.128460   341d34'57" 1
                        336.948842   +5000.000000   7396238.915447   5037277.162144     3d51'40" 2
                        103983.102                  7396281.274863   5037114.033950   345d26'37" 3
                                                    7401078.417276   5038533.833161      168.538 4
                                                    7396283.997812   5037114.839855      168.538 5
*
38  PRELAZNICA 14       103983.102   +5000.000000   7396238.915447   5037277.162144   345d26'37" 1
         741.620        110.000000           BESK   7396212.050339   5037383.830489     0d37'49" 2
                        104093.102                  7396229.699753   5037312.652233    346d4'26" 3
                                                    7401078.417276   5038533.833161       36.667 4
                                                                                          73.334 5
*
39  PRAVAC 13           104093.102           BESK   7396212.050339   5037383.830489    346d4'26" 1
                         84.499994           BESK   7396191.713530   5037465.846727              2
                        104177.602                                                             3
                                                                                               4
                                                                                               5
```



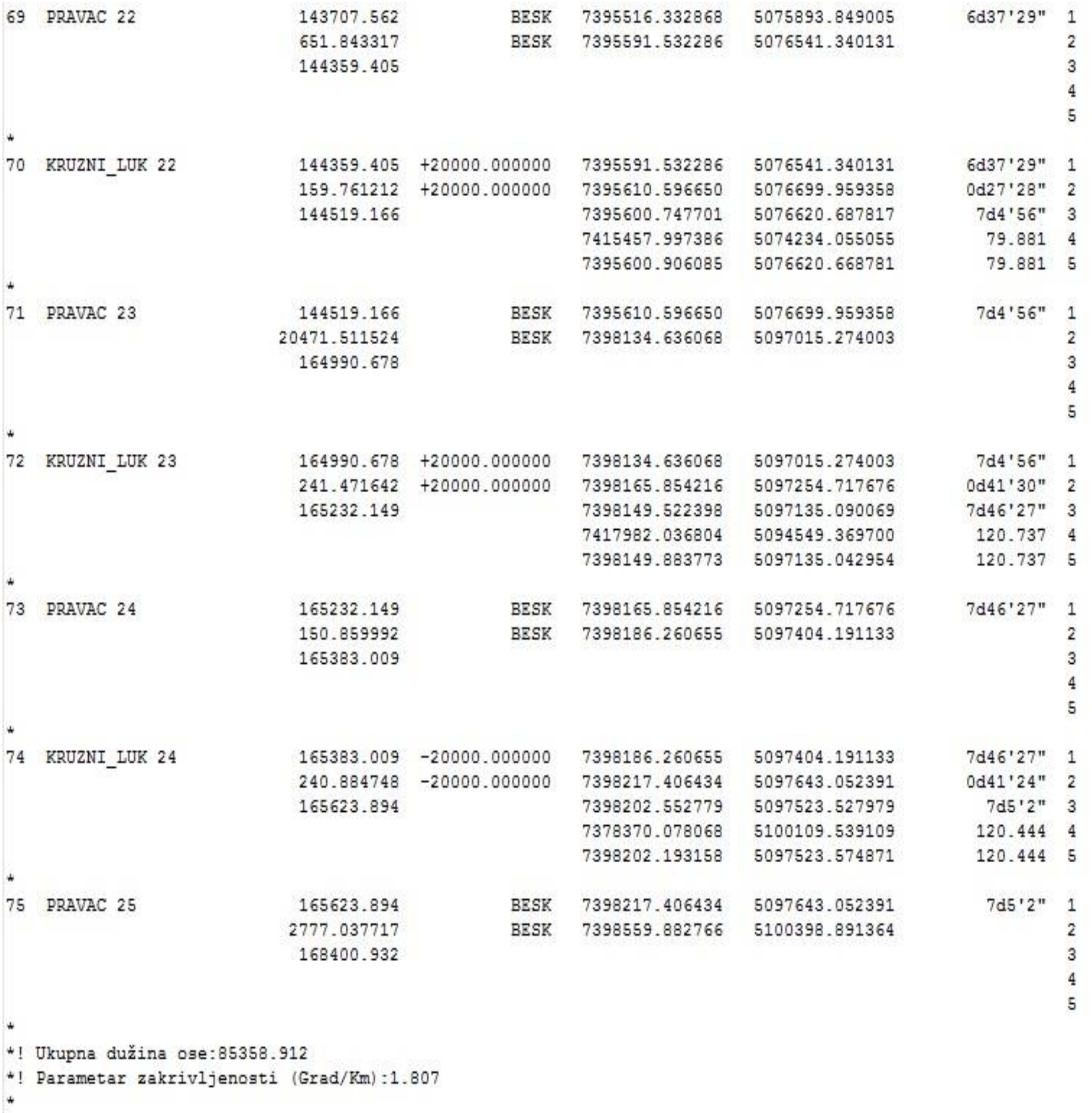
```
40  PRELAZNICA 15        104177.602          BESK  7396191.713530  5037465.846727    346d4'26"  1
        741.620          110.000000  -5000.000000  7396164.848422  5037572.515072     0d37'49"  2
                         104287.602                7396174.064116  5037537.024982   345d26'37"  3
                                                   7391325.346593  5036315.844055       73.334  4
                                                                                        36.667  5
*
41  KRUZNI_LUK 13        104287.602  -5000.000000  7396164.848422  5037572.515072   345d26'37"  1
                          95.485750  -5000.000000  7396139.968587  5037664.700999      1d5'39"  2
                         104383.088                7396152.848640  5037618.726822   344d20'58"  3
                                                   7391325.346593  5036315.844055       47.744  4
                                                   7396152.628567  5037618.667428       47.744  5
*
42  PRELAZNICA 16        104383.088  -5000.000000  7396139.968587  5037664.700999   344d20'58"  1
        741.620          110.000000          BESK  7396109.517943  5037770.401653     0d37'49"  2
                         104493.088                7396130.076855  5037700.008634    343d43'9"  3
                                                   7391325.346593  5036315.844055       36.667  4
                                                                                        73.334  5
*
43  PRAVAC 14            104493.088          BESK  7396109.517943  5037770.401653    343d43'9"  1
                        5918.387941          BESK  7394450.315505  5043451.454644               2
                         110411.476                                                             3
                                                                                                4
                                                                                                5
*
44  PRELAZNICA 17        110411.476          BESK  7394450.315505  5043451.454644    343d43'9"  1
        741.620          110.000000  -5000.000000  7394419.090550  5043556.929153     0d37'49"  2
                         110521.476                7394429.756593  5043521.847663    343d5'20"  3
                                                   7389635.306107  5042102.485480       73.334  4
                                                                                        36.667  5
*
45  KRUZNI_LUK 14        110521.476  -5000.000000  7394419.090550  5043556.929153    343d5'20"  1
                         223.607071  -5000.000000  7394349.284453  5043769.341249     2d33'44"  2
                         110745.083                7394386.562740  5043663.915788   340d31'35"  3
                                                   7389635.306107  5042102.485480      111.822  4
                                                   7394385.374972  5043663.525446      111.822  5
*
46  PRELAZNICA 18        110745.083  -5000.000000  7394349.284453  5043769.341249   340d31'35"  1
        741.620          110.000000          BESK  7394311.854298  5043872.776510     0d37'49"  2
                         110855.083                7394337.060703  5043803.910821   339d53'46"  3
                                                   7389635.306107  5042102.485480       36.667  4
                                                                                        73.334  5
*
47  PRAVAC 15            110855.083          BESK  7394311.854298  5043872.776510   339d53'46"  1
                        4204.175458          BESK  7392866.788684  5047820.798377               2
                         115059.258                                                             3
                                                                                                4
                                                                                                5
*
48  KRUZNI_LUK 15        115059.258 +25000.000000  7392866.788684  5047820.798377   339d53'46"  1
                          99.962028 +25000.000000  7392832.617346  5047914.738323     0d13'45"  2
                         115159.220                7392849.609111  5047867.734191    340d7'31"  3
                                                   7416343.579232  5056413.836582       49.981  4
                                                   7392849.656063  5047867.751270       49.981  5
*
49  PRAVAC 16            115159.220          BESK  7392832.617346  5047914.738323    340d7'31"  1
                         210.494285          BESK  7392761.056882  5048112.695248               2
                         115369.715                                                             3
                                                                                                4
                                                                                                5
```



```
50  PRELAZNICA 19       115369.715          BESK  7392761.056882  5048112.695248   340d7'31"  1
        741.620         110.000000  +5000.000000  7392724.040609  5048216.279346    0d37'49"  2
                        115479.715                7392736.126035  5048181.661173  340d45'20"  3
                                                  7397444.646145  5049864.273087      73.334  4
                                                                                      36.667  5
*
51  KRUZNI_LUK 16       115479.715  +5000.000000  7392724.040609  5048216.279346  340d45'20"  1
                       4625.771313  +5000.000000  7393287.929032  5052643.068300    53d0'27"  2
                        120105.486                7391902.247735  5050570.268862   33d45'47"  3
                                                  7397444.646145  5049864.273087    2493.313  4
                                                  7392484.723820  5050496.072526    2493.313  5
*
52  PRELAZNICA 20       120105.486  +5000.000000  7393287.929032  5052643.068300   33d45'47"  1
        741.620         110.000000          BESK  7393349.731162  5052734.064820    0d37'49"  2
                        120215.486                7393308.307098  5052673.551244   34d23'36"  3
                                                  7397444.646145  5049864.273087      36.667  4
                                                                                      73.334  5
*
53  PRAVAC 17           120215.486          BESK  7393349.731162  5052734.064820   34d23'36"  1
                        275.540752          BESK  7393505.375870  5052961.435510              2
                        120491.027                                                            3
                                                                                              4
                                                                                              5
*
54  PRELAZNICA 21       120491.027          BESK  7393505.375870  5052961.435510   34d23'36"  1
        741.620         110.000000  -5000.000000  7393567.178000  5053052.432030    0d37'49"  2
                        120601.027                7393546.799933  5053021.949086   33d45'47"  3
                                                  7389410.460886  5055831.227244      73.334  4
                                                                                      36.667  5
*
55  KRUZNI_LUK 17       120601.027  -5000.000000  7393567.178000  5053052.432030   33d45'47"  1
                       1997.195977  -5000.000000  7394320.636366  5054887.735452   22d53'10"  2
                        122598.223                7394129.656524  5053893.826925   10d52'37"  3
                                                  7389410.460886  5055831.227244    1012.091  4
                                                  7394035.849517  5053932.338091    1012.091  5
*
56  PRELAZNICA 22       122598.223  -5000.000000  7394320.636366  5054887.735452   10d52'37"  1
        741.620         110.000000          BESK  7394340.600351  5054995.908042    0d37'49"  2
                        122708.223                7394327.555385  5054923.743821   10d14'48"  3
                                                  7389410.460886  5055831.227244      36.667  4
                                                                                      73.334  5
*
57  PRAVAC 18           122708.223          BESK  7394340.600351  5054995.908042   10d14'48"  1
                       5081.832382          BESK  7395244.580956  5059996.691923              2
                        127790.055                                                            3
                                                                                              4
                                                                                              5
*
58  PRELAZNICA 23       127790.055          BESK  7395244.580956  5059996.691923   10d14'48"  1
        741.620         110.000000  -5000.000000  7395263.751147  5060105.008005    0d37'49"  2
                        127900.055                7395257.625922  5060068.856144    9d36'59"  3
                                                  7390334.008737  5060940.256334      73.334  4
                                                                                      36.667  5
*
59  KRUZNI_LUK 18       127900.055  -5000.000000  7395263.751147  5060105.008005    9d36'59"  1
                        785.244412  -5000.000000  7395333.717807  5060886.319172    8d59'54"  2
                        128685.299                7395329.473694  5060492.910882     0d37'5"  3
                                                  7390334.008737  5060940.256334     393.431  4
                                                  7395314.080369  5060494.289359     393.431  5
```

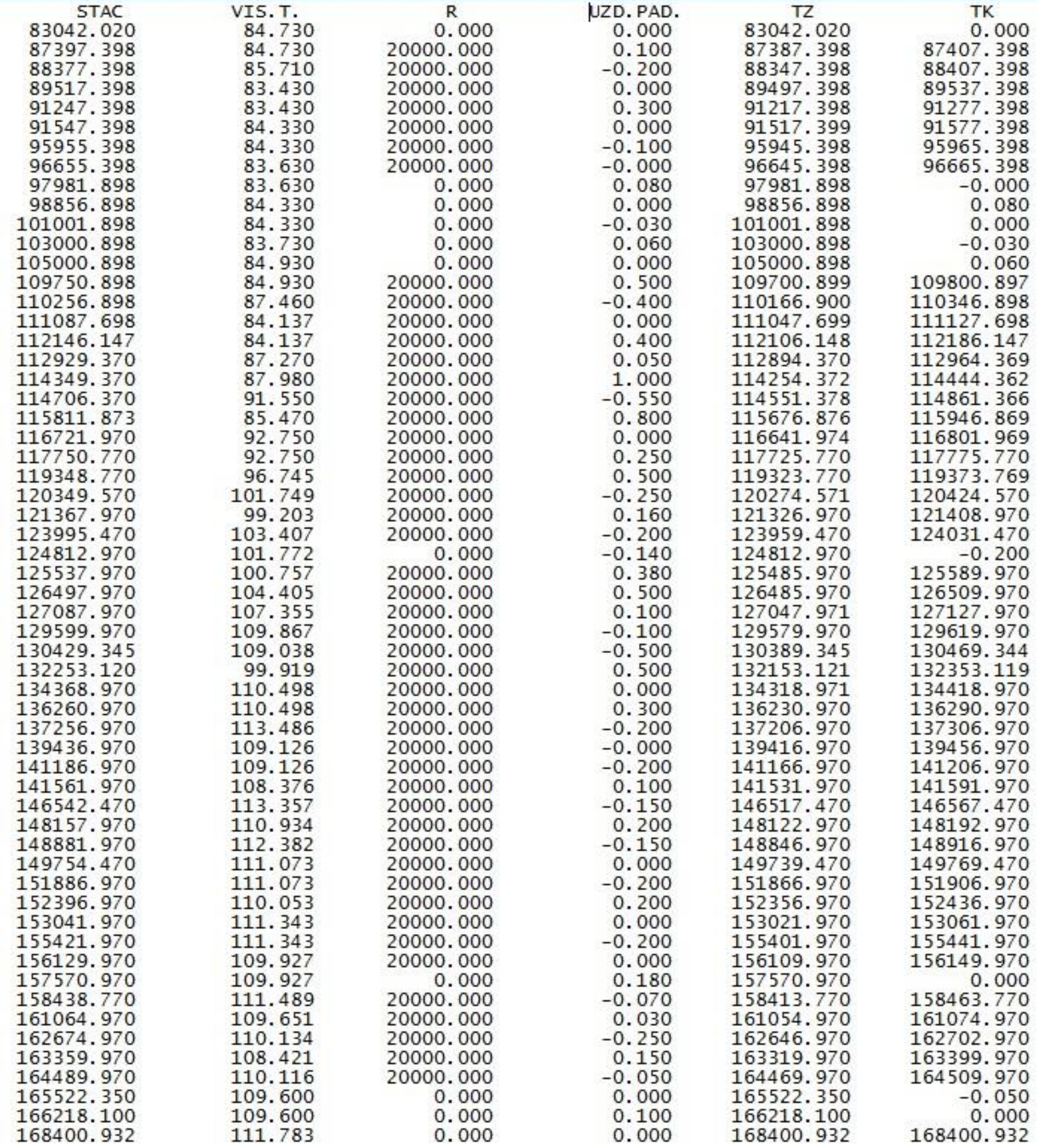


```
60  PRELAZNICA 24           128685.299   -5000.000000   7395333.717807   5060886.319172      0d37'5"  1
     741.620                110.000000           BESK   7395334.097777   5060996.317924     0d37'49"  2
                            128795.299                  7395334.113351   5060922.984128   359d59'16"  3
                                                        7390334.008737   5060940.256334       36.667  4
                                                                                              73.334  5
*
61  PRAVAC 19               128795.299           BESK   7395334.097777   5060996.317924   359d59'16"  1
                           1348.341703           BESK   7395333.811446   5062344.659597               2
                            130143.641                                                                3
                                                                                                      4
                                                                                                      5
*
62  KRUZNI_LUK 19           130143.641  -20000.000000   7395333.811446   5062344.659597   359d59'16"  1
                            102.563735  -20000.000000   7395333.526683   5062447.222824     0d17'38"  2
                            130246.205                  7395333.800556   5062395.941576   359d41'38"  3
                                                        7375333.811897   5062340.412429       51.282  4
                                                        7395333.734810   5062395.941393       51.282  5
*
63  PRAVAC 20               130246.205           BESK   7395333.526683   5062447.222824   359d41'38"  1
                          11146.516018           BESK   7395273.998494   5073593.579886               2
                            141392.721                                                                3
                                                                                                      4
                                                                                                      5
*
64  PRELAZNICA 25           141392.721           BESK   7395273.998494   5073593.579886   359d41'38"  1
     741.620                110.000000   +5000.000000   7395273.814368   5073703.579140     0d37'49"  2
                            141502.721                  7395273.606853   5073666.912638     0d19'27"  3
                                                        7400273.734295   5073675.282017       73.334  4
                                                                                              36.667  5
*
65  KRUZNI_LUK 20           141502.721   +5000.000000   7395273.814368   5073703.579140     0d19'27"  1
                            556.514388   +5000.000000   7395307.895791   5074258.761202     6d22'38"  2
                            142059.235                  7395275.390771   5073982.119491      6d42'5"  3
                                                        7400273.734295   5073675.282017      278.545  4
                                                        7395283.128915   5073981.644463      278.545  5
*
66  PRELAZNICA 26           142059.235   +5000.000000   7395307.895791   5074258.761202      6d42'5"  1
     741.620                110.000000           BESK   7395321.533063   5074367.911991     0d37'49"  2
                            142169.235                  7395312.174688   5074295.177771     7d19'54"  3
                                                        7400273.734295   5073675.282017       36.667  4
                                                                                              73.334  5
*
67  PRAVAC 21               142169.235           BESK   7395321.533063   5074367.911991     7d19'54"  1
                           1291.513496           BESK   7395486.347494   5075648.866054               2
                            143460.749                                                                3
                                                                                                      4
                                                                                                      5
*
68  KRUZNI_LUK 21           143460.749  -20000.000000   7395486.347494   5075648.866054     7d19'54"  1
                            246.812767  -20000.000000   7395516.332868   5075893.849005     0d42'25"  2
                            143707.562                  7395502.096002   5075771.265019     6d37'29"  3
                                                        7375649.867768   5078201.134082      123.408  4
                                                        7395501.718088   5075771.311275      123.408  5
*
69  PRAVAC 22               143707.562           BESK   7395516.332868   5075893.849005     6d37'29"  1
                            651.843317           BESK   7395591.532286   5076541.340131               2
                            144359.405                                                                3
                                                                                                      4
                                                                                                      5
```



```
69  PRAVAC 22               143707.562           BESK  7395516.332868  5075893.849005      6d37'29"  1
                            651.843317           BESK  7395591.532286  5076541.340131                2
                            144359.405                                                               3
                                                                                                     4
                                                                                                     5
*
70  KRUZNI_LUK 22           144359.405  +20000.000000  7395591.532286  5076541.340131      6d37'29"  1
                            159.761212  +20000.000000  7395610.596650  5076699.959358      0d27'28"  2
                            144519.166                 7395600.747701  5076620.687817       7d4'56"  3
                                                       7415457.997386  5074234.055055        79.881  4
                                                       7395600.906085  5076620.668781        79.881  5
*
71  PRAVAC 23               144519.166           BESK  7395610.596650  5076699.959358       7d4'56"  1
                          20471.511524           BESK  7398134.636068  5097015.274003                2
                            164990.678                                                               3
                                                                                                     4
                                                                                                     5
*
72  KRUZNI_LUK 23           164990.678  +20000.000000  7398134.636068  5097015.274003       7d4'56"  1
                            241.471642  +20000.000000  7398165.854216  5097254.717676      0d41'30"  2
                            165232.149                 7398149.522398  5097135.090069      7d46'27"  3
                                                       7417982.036804  5094549.369700       120.737  4
                                                       7398149.883773  5097135.042954       120.737  5
*
73  PRAVAC 24               165232.149           BESK  7398165.854216  5097254.717676      7d46'27"  1
                            150.859992           BESK  7398186.260655  5097404.191133                2
                            165383.009                                                               3
                                                                                                     4
                                                                                                     5
*
74  KRUZNI_LUK 24           165383.009  -20000.000000  7398186.260655  5097404.191133      7d46'27"  1
                            240.884748  -20000.000000  7398217.406434  5097643.052391      0d41'24"  2
                            165623.894                 7398202.552779  5097523.527979        7d5'2"  3
                                                       7378370.078068  5100109.539109       120.444  4
                                                       7398202.193158  5097523.574871       120.444  5
*
75  PRAVAC 25               165623.894           BESK  7398217.406434  5097643.052391        7d5'2"  1
                           2777.037717           BESK  7398559.882766  5100398.891364                2
                            168400.932                                                               3
                                                                                                     4
                                                                                                     5
*
*! Ukupna dužina ose:85358.912
*! Parametar zakrivljenosti (Grad/Km):1.807
*
```

ДЕОНИЦА РУМЕНКА ИЗЛАЗ – НАУМОВИЋЕВО УЛАЗ: ДЕСНИ КОЛОСЕК
АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ НИВЕЛЕТЕ ПРУГЕ



STAC	VIS.T.	R	UZD.PAD.	TZ	TK
83042.020	84.730	0.000	0.000	83042.020	0.000
87397.398	84.730	20000.000	0.100	87387.398	87407.398
88377.398	85.710	20000.000	-0.200	88347.398	88407.398
89517.398	83.430	20000.000	0.000	89497.398	89537.398
91247.398	83.430	20000.000	0.300	91217.398	91277.398
91547.398	84.330	20000.000	0.000	91517.399	91577.398
95955.398	84.330	20000.000	-0.100	95945.398	95965.398
96655.398	83.630	20000.000	-0.000	96645.398	96665.398
97981.898	83.630	0.000	0.080	97981.898	-0.000
98856.898	84.330	0.000	0.000	98856.898	0.080
101001.898	84.330	0.000	-0.030	101001.898	0.000
103000.898	83.730	0.000	0.060	103000.898	-0.030
105000.898	84.930	0.000	0.000	105000.898	0.060
109750.898	84.930	20000.000	0.500	109700.899	109800.897
110256.898	87.460	20000.000	-0.400	110166.900	110346.898
111087.698	84.137	20000.000	0.000	111047.699	111127.698
112146.147	84.137	20000.000	0.400	112106.148	112186.147
112929.370	87.270	20000.000	0.050	112894.370	112964.369
114349.370	87.980	20000.000	1.000	114254.372	114444.362
114706.370	91.550	20000.000	-0.550	114551.378	114861.366
115811.873	85.470	20000.000	0.800	115676.876	115946.869
116721.970	92.750	20000.000	0.000	116641.974	116801.969
117750.770	92.750	20000.000	0.250	117725.770	117775.770
119348.770	96.745	20000.000	0.500	119323.770	119373.769
120349.570	101.749	20000.000	-0.250	120274.571	120424.570
121367.970	99.203	20000.000	0.160	121326.970	121408.970
123995.470	103.407	20000.000	-0.200	123959.470	124031.470
124812.970	101.772	0.000	-0.140	124812.970	-0.200
125537.970	100.757	20000.000	0.380	125485.970	125589.970
126497.970	104.405	20000.000	0.500	126485.970	126509.970
127087.970	107.355	20000.000	0.100	127047.971	127127.970
129599.970	109.867	20000.000	-0.100	129579.970	129619.970
130429.345	109.038	20000.000	-0.500	130389.345	130469.344
132253.120	99.919	20000.000	0.500	132153.121	132353.119
134368.970	110.498	20000.000	0.000	134318.971	134418.970
136260.970	110.498	20000.000	0.300	136230.970	136290.970
137256.970	113.486	20000.000	-0.200	137206.970	137306.970
139436.970	109.126	20000.000	-0.000	139416.970	139456.970
141186.970	109.126	20000.000	-0.200	141166.970	141206.970
141561.970	108.376	20000.000	0.100	141531.970	141591.970
146542.470	113.357	20000.000	-0.150	146517.470	146567.470
148157.970	110.934	20000.000	0.200	148122.970	148192.970
148881.970	112.382	20000.000	-0.150	148846.970	148916.970
149754.470	111.073	20000.000	0.000	149739.470	149769.470
151886.970	111.073	20000.000	-0.200	151866.970	151906.970
152396.970	110.053	20000.000	0.200	152356.970	152436.970
153041.970	111.343	20000.000	0.000	153021.970	153061.970
155421.970	111.343	20000.000	-0.200	155401.970	155441.970
156129.970	109.927	20000.000	0.000	156109.970	156149.970
157570.970	109.927	0.000	0.180	157570.970	0.000
158438.770	111.489	20000.000	-0.070	158413.770	158463.770
161064.970	109.651	20000.000	0.030	161054.970	161074.970
162674.970	110.134	20000.000	-0.250	162646.970	162702.970
163359.970	108.421	20000.000	0.150	163319.970	163399.970
164489.970	110.116	20000.000	-0.050	164469.970	164509.970
165522.350	109.600	0.000	0.000	165522.350	-0.050
166218.100	109.600	0.000	0.100	166218.100	0.000
168400.932	111.783	0.000	0.000	168400.932	168400.932

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ :

Владимир Зарић

Владимир Зарић, дипл.грађ.инж

2/2-2.7.6.2 Г-105

```
                                                                                                        7-TRASA-PRF-20181014-1095-1486-KM103+382.06-KM112+982.71-VZ_6_FFFF.VOL
*! *! Metoda proracuna:Standard
*!   Prof.         Stac      FSH                FIT               FIPT                 FI                FIS                LTT               FNLM               FNNM                LGK                 FO                LPL                FPS                FZS                 LH                FPT
*!
*!                Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M1/M2]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M1/M2]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M1/M2]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M1/M2]    Razm.  [M2/M3]    Razm.
       1095  103+382.06   19.802             1.339             4.573            26.494             0.000            16.665             0.000             0.000            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            16.311             5.113
                 17.940  362.301   17.940   25.047   17.940   76.640   17.940  485.695   17.940    0.000    0.000  326.009   17.940    0.000    0.000    0.000    0.000  298.965   17.940  142.191   17.940  269.800   17.940  103.131   17.940   71.239   17.940  318.043   17.940   91.725   17.940
       1096  103+400.00   20.588             1.454             3.972            27.653             0.000            19.680             0.000             0.000            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            19.145             5.113
                 25.000  519.875   25.000   40.264   25.000   97.741   25.000  728.685   25.000    0.000    0.000  491.992   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  487.013   25.000  127.821   25.000
       1097  103+425.00   21.002             1.768             3.848            30.642             0.000            19.680             0.000             0.000            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            19.816             5.113
                 25.000  521.580   25.000   47.879   25.000   96.382   25.000  779.350   25.000    0.000    0.000  491.992   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  498.351   25.000  127.822   25.000
       1098  103+450.00   20.724             2.063             3.863            31.706             0.000            19.680             0.000             0.000            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            20.052             5.113
                 25.000  517.227   25.000   53.090   25.000   93.503   25.000  822.540   25.000    0.000    0.000  491.992   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  505.508   25.000  127.822   25.000
       1099  103+475.00   20.654             2.184             3.617            34.097             0.000            19.680             0.000             0.000            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            20.389             5.113
                 25.000  520.456   25.000   57.459   25.000   83.425   25.000  855.413   25.000    0.000    0.000  491.992   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  511.516   25.000  127.822   25.000
       1100  103+500.00   20.983             2.412             3.057            34.336             0.000            19.680             0.000             0.000            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            20.533             5.113
                 25.000  523.310   25.000   69.474   25.000   69.154   25.000  846.213   25.000    0.000    0.000  491.992   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  510.998   25.000  127.822   25.000
       1101  103+525.00   20.882             3.146             2.476            33.361             0.000            19.680             0.000             0.000            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            20.347             5.113
                 25.000  502.547   25.000   76.532   25.000   59.253   25.000  730.691   25.000    0.000    0.000  491.985   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  416.611   25.000  198.145   25.000  375.969   25.000  143.714   25.000   99.272   25.000  486.578   25.000  128.290   25.000
       1102  103+550.00   19.322             2.977             2.265            25.094             0.000            19.679             0.000             0.000            16.664             7.926            15.038             5.748             3.971            18.579             5.150
                 25.000  425.144   25.000   75.701   25.000   51.280   25.000  584.339   25.000    0.000    0.000  479.976   25.000  269.994   25.000    0.000    0.000  416.563   25.000  198.121   25.000  375.922   25.000  143.695   25.000   99.257   25.000  417.337   25.000  129.503   25.000
       1103  103+575.00   14.690             3.079             1.838            21.653             0.000            18.719            21.599             0.000            16.661             7.924            15.035             5.747             3.970            14.808             5.210
                 27.450  201.616   27.450   89.858   27.450   43.871   27.450  297.185   27.450    0.000    0.000  256.917   27.450  296.453   27.450    0.000    0.000  457.246   27.450  217.467   27.450  412.621   27.450  157.720   27.450  108.942   27.450  266.803   27.450  143.897   27.450
       1104  103+602.45    0.000             3.468             1.359             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000            16.654             7.921            15.028             5.744             3.968             4.631             5.274
                 22.550  112.320   22.550   74.898   22.550   35.042   22.550  133.786   22.550    0.000    0.000  200.710   22.550  153.928   22.550    0.000    0.000  375.450   22.550  178.560   22.550  338.791   22.550  129.497   22.550   89.443   22.550  154.720   22.550  119.523   22.550
       1105  103+625.00    9.962             3.175             1.749            11.866             0.000            17.801            13.652             0.000            16.645             7.916            15.020             5.741             3.965             9.091             5.326
                 25.000  433.115   25.000   75.447   25.000   49.061   25.000  330.318   25.000    0.000    0.000  476.080   25.000  286.436   25.000    0.000    0.000  415.983   25.000  197.831   25.000  375.341   25.000  143.463   25.000   99.083   25.000  289.997   25.000  133.695   25.000
       1106  103+650.00   24.687             2.861             2.176            14.560             0.000            20.285             9.263             0.000            16.633             7.910            15.008             5.736             3.961            14.108             5.369
                 25.000  674.124   25.000   71.501   25.000   55.882   25.000  414.295   25.000    0.000    0.000  537.159   25.000  149.105   25.000    0.000    0.000  415.663   25.000  197.671   25.000  375.021   25.000  143.335   25.000   98.988   25.000  378.573   25.000  134.154   25.000
       1107  103+675.00   29.243             2.859             2.295            18.584             0.000            22.688             2.666             0.000            16.620             7.904            14.994             5.731             3.958            16.177             5.363
                 25.000  770.149   25.000   70.428   25.000   59.643   25.000  460.251   25.000    0.000    0.000  528.863   25.000   39.710   25.000    0.000    0.000  415.329   25.000  197.504   25.000  374.687   25.000  143.201   25.000   98.888   25.000  407.600   25.000  134.001   25.000
       1108  103+700.00   32.369             2.775             2.476            18.236             0.000            19.621             0.511             0.000            16.606             7.897            14.981             5.725             3.953            16.431             5.357
                 25.000  807.881   25.000   71.597   25.000   57.801   25.000  457.875   25.000    0.000    0.000  490.366   25.000   15.285   25.000    0.000    0.000  414.992   25.000  197.336   25.000  374.350   25.000  143.067   25.000   98.787   25.000  406.731   25.000  133.846   25.000
       1109  103+725.00   32.261             2.953             2.148            18.394             0.000            19.608             0.712             0.000            16.593             7.890            14.967             5.720             3.949            16.108             5.351
                 25.000  800.826   25.000   75.785   25.000   50.283   25.000  449.689   25.000    0.000    0.000  490.026   25.000   11.340   25.000    0.000    0.000  414.652   25.000  197.166   25.000  374.010   25.000  142.931   25.000   98.685   25.000  404.841   25.000  133.689   25.000
       1110  103+750.00   31.805             3.110             1.875            17.581             0.000            19.594             0.196             0.000            16.579             7.883            14.954             5.715             3.945            16.279             5.344
                 25.000  827.407   25.000   77.419   25.000   49.917   25.000  428.191   25.000    0.000    0.000  508.527   25.000    9.110   25.000    0.000    0.000  414.309   25.000  196.994   25.000  373.667   25.000  142.794   25.000   98.582   25.000  408.028   25.000  133.531   25.000
       1111  103+775.00   34.388             3.083             2.118            16.674             0.000            21.088             0.533             0.000            16.565             7.876            14.940             5.709             3.941            16.363             5.338
                 25.000  868.514   25.000   80.464   25.000   48.123   25.000  434.497   25.000    0.000    0.000  508.181   25.000    6.706   25.000    0.000    0.000  413.963   25.000  196.821   25.000  373.321   25.000  142.656   25.000   98.478   25.000  413.461   25.000  133.372   25.000
       1112  103+800.00   35.094             3.354             1.731            18.086             0.000            19.567             0.003             0.000            16.552             7.869            14.926             5.703             3.937            16.714             5.332
                 25.000  850.499   25.000   84.639   25.000   43.919   25.000  518.063   25.000    0.000    0.000  488.988   25.000    0.058   25.000    0.000    0.000  413.614   25.000  196.647   25.000  372.973   25.000  142.516   25.000   98.374   25.000  424.982   25.000  133.211   25.000
       1113  103+825.00   32.946             3.417             1.782            23.359             0.000            19.553             0.001             0.000            16.538             7.862            14.912             5.698             3.933            17.284             5.325
                 25.000  815.197   25.000   83.644   25.000   47.253   25.000  602.341   25.000    0.000    0.000  488.637   25.000    0.109   25.000    0.000    0.000  413.263   25.000  196.471   25.000  372.621   25.000  142.376   25.000   98.268   25.000  433.804   25.000  133.049   25.000
       1114  103+850.00   32.269             3.274             1.998            24.828             0.000            19.538             0.007             0.000            16.523             7.855            14.898             5.692             3.929            17.420             5.319
                 25.000  809.281   25.000   76.620   25.000   51.925   25.000  580.350   25.000    0.000    0.000  488.282   25.000    0.092   25.000    0.000    0.000  412.908   25.000  196.294   25.000  372.266   25.000  142.234   25.000   98.162   25.000  428.644   25.000  132.885   25.000
       1115  103+875.00   32.473             2.855             2.156            21.600             0.000            19.524             0.000             0.000            16.509             7.848            14.884             5.687             3.924            16.872             5.312
                 25.000  805.339   25.000   71.916   25.000   49.429   25.000  527.218   25.000    0.000    0.000  487.925   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  412.551   25.000  196.115   25.000  371.909   25.000  142.091   25.000   98.055   25.000  419.421   25.000  132.720   25.000
       1116  103+900.00   31.954             2.898             1.799            20.577             0.000            19.510             0.000             0.000            16.495             7.841            14.869             5.681             3.920            16.682             5.305
                 25.000  858.955   25.000   66.828   25.000   51.711   25.000  448.204   25.000    0.000    0.000  487.565   25.000    0.358   25.000    0.000    0.000  412.190   25.000  195.935   25.000  371.549   25.000  141.948   25.000   97.947   25.000  409.961   25.000  132.554   25.000
       1117  103+925.00   36.762             2.448             2.338            15.279             0.000            19.495             0.029             0.000            16.480             7.834            14.855             5.675             3.916            16.115             5.299
                 25.000  947.326   25.000   64.207   25.000   55.799   25.000  352.455   25.000    0.000    0.000  487.201   25.000   10.545   25.000    0.000    0.000  411.827   25.000  195.753   25.000  371.185   25.000  141.802   25.000   97.838   25.000  401.662   25.000  132.386   25.000
       1118  103+950.00   39.024             2.688             2.126            12.917             0.000            19.481             0.815             0.000            16.466             7.826            14.840             5.669             3.911            16.018             5.292
                 25.000  960.885   25.000   65.405   25.000   55.557   25.000  296.100   25.000    0.000    0.000  486.835   25.000   24.433   25.000    0.000    0.000  411.461   25.000  195.570   25.000  370.819   25.000  141.656   25.000   97.729   25.000  397.319   25.000  132.216   25.000
       1119  103+975.00   37.847             2.544             2.319            10.771             0.000            19.466             1.140             0.000            16.451             7.819            14.825             5.663             3.907            15.767             5.285
                 25.000  941.774   25.000   60.861   25.000   60.186   25.000  296.379   25.000    0.000    0.000  486.478   25.000   14.745   25.000    0.000    0.000  411.104   25.000  195.391   25.000  370.462   25.000  141.513   25.000   97.622   25.000  400.846   25.000  131.475   25.000
       1120    104+0.00   37.495             2.325             2.496            12.940             0.000            19.452             0.040             0.000            16.437             7.812            14.812             5.658             3.903            16.300             5.233
                 25.000  920.131   25.000   55.446   25.000   65.557   25.000  294.854   25.000    0.000    0.000  486.170   25.000   13.260   25.000    0.000    0.000  410.796   25.000  195.238   25.000  370.154   25.000  141.390   25.000   97.529   25.000  397.644   25.000  129.999   25.000
       1121   104+25.00   36.116             2.111             2.749            10.648             0.000            19.441             1.021             0.000            16.426             7.807            14.801             5.653             3.900            15.511             5.167
                 25.000  889.508   25.000   50.634   25.000   72.055   25.000  267.274   25.000    0.000    0.000  467.101   25.000   14.920   25.000    0.000    0.000  410.570   25.000  195.125   25.000  369.928   25.000  141.300   25.000   97.462   25.000  386.378   25.000  128.386   25.000
       1122   104+50.00   35.045             1.940             3.016            10.733             0.000            17.927             0.173             0.000            16.419             7.803            14.793             5.651             3.897            15.399             5.104
                 25.000  823.794   25.000   52.989   25.000   71.104   25.000  253.662   25.000    0.000    0.000  466.959   25.000    5.786   25.000    0.000    0.000  410.428   25.000  195.054   25.000  369.787   25.000  141.244   25.000   97.419   25.000  379.999   25.000  126.825   25.000
       1123   104+75.00   30.858             2.300             2.673             9.560             0.000            19.430             0.290             0.000            16.415             7.801            14.789             5.649             3.896            15.001             5.042
                 25.000  696.662   25.000   59.102   25.000   67.264   25.000  278.415   25.000    0.000    0.000  485.743   25.000    6.724   25.000    0.000    0.000  410.369   25.000  195.024   25.000  369.727   25.000  141.220   25.000   97.401   25.000  372.252   25.000  125.598   25.000
       1124  104+100.00   24.874             2.429             2.709            12.714             0.000            19.429             0.248             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            14.779             5.006
                 25.000  542.193   25.000   65.898   25.000   63.804   25.000  352.066   25.000    0.000    0.000  486.186   25.000   58.604   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  359.819   25.000  125.139   25.000
       1125  104+125.00   18.501             2.843             2.396            15.452             0.000            19.466             4.441             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            14.006             5.006
                 25.000  448.294   25.000   71.884   25.000   58.007   25.000  395.733   25.000    0.000    0.000  483.344   25.000  146.012   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  345.086   25.000  125.139   25.000
       1126  104+150.00   17.363             2.908             2.245            16.207             0.000            19.202             7.240             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            13.601             5.006
                 25.000  339.745   25.000   68.843   25.000   54.848   25.000  336.853   25.000    0.000    0.000  478.178   25.000  112.711   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  333.293   25.000  125.139   25.000
       1127  104+175.00    9.817             2.600             2.143            10.741             0.000            19.052             1.777             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            13.063             5.006
                 25.000  247.039   25.000   68.772   25.000   51.188   25.000  250.129   25.000    0.000    0.000  486.328   25.000   54.559   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.020   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  321.274   25.000  125.802   25.000
       1128  104+200.00    9.946             2.902             1.952             9.269             0.000            19.854             2.588             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.639             5.059
                 25.000  263.130   25.000   70.999   25.000   51.010   25.000  226.211   25.000    0.000    0.000  511.493   25.000   71.956   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.020   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  313.977   25.000  127.212   25.000
       1129  104+225.00   11.104             2.778             2.129             8.828             0.000            21.065             3.168             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.479             5.118
                 25.000  281.389   25.000   69.145   25.000   52.436   25.000  207.339   25.000    0.000    0.000  528.600   25.000   99.055   25.000    0.000    0.000  410.361   25.000  195.020   25.000  369.719   25.000  141.217   25.000   97.399   25.000  312.682   25.000  128.708   25.000
       1130  104+250.00   11.407             2.754             2.066             7.759             0.000            21.223             4.756             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.536             5.178
                 25.000  286.217   25.000   69.551   25.000   49.088   25.000  182.629   25.000    0.000    0.000  523.806   25.000  112.851   25.000    0.000    0.000  410.362   25.000  195.020   25.000  369.720   25.000  141.217   25.000   97.399   25.000  307.038   25.000  130.214   25.000
       1131  104+275.00   11.491             2.810             1.861             6.851             0.000            20.682             4.272             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.027             5.239
                 25.000  304.083   25.000   72.768   25.000   44.199   25.000  161.494   25.000    0.000    0.000  518.089   25.000  184.963   25.000    0.000    0.000  410.362   25.000  195.021   25.000  369.720   25.000  141.217   25.000   97.399   25.000  298.039   25.000  131.351   25.000
       1132  104+300.00   12.836             3.011             1.675             6.069             0.000            20.765            10.525             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            11.816             5.269
                 25.000  320.947   25.000   74.637   25.000   39.159   25.000  146.214   25.000    0.000    0.000  517.711   25.000  229.332   25.000    0.000    0.000  410.362   25.000  195.021   25.000  369.720   25.000  141.217   25.000   97.399   25.000  295.791   25.000  131.733   25.000
       1133  104+325.00   12.840             2.960             1.458             5.629             0.000            20.652             7.822             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            11.848             5.269
                 25.000  316.332   25.000   70.660   25.000   41.092   25.000  144.618   25.000    0.000    0.000  516.125   25.000  185.666   25.000    0.000    0.000  410.362   25.000  195.021   25.000  369.720   25.000  141.217   25.000   97.399   25.000  295.929   25.000  131.731   25.000
       1134  104+350.00   12.467             2.693             1.830             5.941             0.000            20.638             7.032             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            11.827             5.269
                 25.000  331.904   25.000   71.258   25.000   42.724   25.000  140.529   25.000    0.000    0.000  505.881   25.000  206.696   25.000    0.000    0.000  410.362   25.000  195.021   25.000  369.720   25.000  141.217   25.000   97.399   25.000  297.286   25.000  131.729   25.000
       1135  104+375.00   14.086             3.008             1.588             5.301             0.000            19.832             9.504             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            11.956             5.269
                 25.000  346.002   25.000   74.962   25.000   38.428   25.000  131.193   25.000    0.000    0.000  497.589   25.000  219.856   25.000    0.000    0.000  410.362   25.000  195.021   25.000  369.720   25.000  141.217   25.000   97.399   25.000  297.361   25.000  131.213   25.000
       1136  104+400.00   13.595             2.989             1.486             5.194             0.000            19.975             8.085             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            11.833             5.228
                 25.000  342.891   25.000   71.806   25.000   36.439   25.000  129.940   25.000    0.000    0.000  488.271   25.000  232.503   25.000    0.000    0.000  410.362   25.000  195.020   25.000  369.720   25.000  141.217   25.000   97.399   25.000  298.859   25.000  129.942   25.000
       1137  104+425.00   13.837             2.755             1.429             5.201             0.000            19.087            10.516             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.076             5.167
                 25.000  339.314   25.000   66.229   25.000   34.785   25.000  128.472   25.000    0.000    0.000  476.353   25.000  278.499   25.000    0.000    0.000  410.361   25.000  195.020   25.000  369.719   25.000  141.217   25.000   97.399   25.000  282.147   25.000  128.435   25.000
       1138  104+450.00   13.309             2.543             1.354             5.077             0.000            19.021            11.764             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            10.496             5.107
                 25.000  336.342   25.000   61.229   25.000   34.240   25.000  115.640   25.000    0.000    0.000  475.447   25.000  297.648   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.020   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  265.484   25.000  126.939   25.000
       1139  104+475.00   13.599             2.355             1.386             4.175             0.000            19.014            12.048             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            10.743             5.048
                 25.000  348.574   25.000   61.288   25.000   31.753   25.000  112.546   25.000    0.000    0.000  475.843   25.000  281.556   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.020   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  287.717   25.000  125.658   25.000
       1140  104+500.00   14.287             2.548             1.155             4.829             0.000            19.053            10.477             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.275             5.005

                                                                                                                                Page 1
```

```
                                                                                          7-TRASA-PRF-20181014-1095-1486-KM103+382.06-KM112+982.71-VZ_6_FFFF.VOL
          25.000  361.959   25.000   58.915   25.000   34.038   25.000  114.261   25.000    0.000    0.000  482.213   25.000  268.288   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  305.058   25.000  125.122   25.000
1141  104+525.00   14.670             2.165             1.568             4.312             0.000            19.524            10.986             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.130             5.005
          25.000  358.673   25.000   55.682   25.000   37.571   25.000  105.551   25.000    0.000    0.000  477.220   25.000  275.791   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  303.383   25.000  125.121   25.000
1142  104+550.00   14.024             2.289             1.437             4.132             0.000            18.654            11.077             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.141             5.005
          25.000  346.218   25.000   59.599   25.000   32.909   25.000  112.311   25.000    0.000    0.000  464.653   25.000  297.427   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  305.844   25.000  125.121   25.000
1143  104+575.00   13.673             2.479             1.196             4.853             0.000            18.519            12.717             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.327             5.005
          25.000  335.421   25.000   59.046   25.000   32.748   25.000  119.193   25.000    0.000    0.000  460.369   25.000  310.359   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  288.473   25.000  125.121   25.000
1144  104+600.00   13.160             2.245             1.424             4.683             0.000            18.311            12.112             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            10.751             5.005
          25.000  349.081   25.000   57.185   25.000   35.499   25.000  108.993   25.000    0.000    0.000  473.168   25.000  320.833   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  289.738   25.000  125.121   25.000
1145  104+625.00   14.766             2.330             1.416             4.037             0.000            19.543            13.555             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.428             5.005
          25.000  374.718   25.000   61.824   25.000   34.888   25.000  109.619   25.000    0.000    0.000  495.861   25.000  352.035   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  311.565   25.000  125.120   25.000
1146  104+650.00   15.211             2.616             1.375             4.733             0.000            20.126            14.608             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.497             5.005
          25.000  378.537   25.000   66.059   25.000   35.979   25.000  122.856   25.000    0.000    0.000  505.077   25.000  356.748   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  316.837   25.000  125.120   25.000
1147  104+675.00   15.072             2.669             1.503             5.096             0.000            20.280            13.932             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.850             5.005
          25.000  371.322   25.000   68.254   25.000   28.370   25.000  110.520   25.000    0.000    0.000  495.358   25.000  345.109   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  319.148   25.000  125.120   25.000
1148  104+700.00   14.634             2.792             0.767             3.746             0.000            19.349            13.677             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.682             5.005
          25.000  383.231   25.000   68.989   25.000   23.141   25.000   98.012   25.000    0.000    0.000  506.256   25.000  341.232   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  323.821   25.000  125.120   25.000
1149  104+725.00   16.024             2.727             1.085             4.095             0.000            21.152            13.622             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            13.224             5.005
          25.000  400.732   25.000   67.837   25.000   28.399   25.000  120.279   25.000    0.000    0.000  520.923   25.000  399.050   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  341.157   25.000  125.120   25.000
1150  104+750.00   16.034             2.699             1.187             5.527             0.000            20.522            18.302             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            14.069             5.005
          25.000  406.671   25.000   64.936   25.000   33.083   25.000  142.334   25.000    0.000    0.000  509.379   25.000  397.108   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  360.304   25.000  125.119   25.000
1151  104+775.00   16.499             2.495             1.459             5.860             0.000            20.228            13.466             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            14.755             5.005
          25.000  416.070   25.000   63.408   25.000   36.295   25.000  157.090   25.000    0.000    0.000  502.926   25.000  311.768   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  377.109   25.000  125.119   25.000
1152  104+800.00   16.786             2.577             1.444             6.708             0.000            20.006            11.475             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            15.413             5.005
          25.000  421.081   25.000   67.709   25.000   32.755   25.000  160.245   25.000    0.000    0.000  499.422   25.000  302.201   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  376.790   25.000  125.119   25.000
1153  104+825.00   16.900             2.839             1.176             6.112             0.000            19.948            12.701             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            14.730             5.005
          25.000  421.858   25.000   65.448   25.000   37.606   25.000  145.297   25.000    0.000    0.000  502.356   25.000  383.758   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  364.149   25.000  125.119   25.000
1154  104+850.00   16.848             2.396             1.832             5.512             0.000            20.241            18.000             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            14.402             5.005
          25.000  474.178   25.000   59.656   25.000   46.005   25.000  163.321   25.000    0.000    0.000  563.717   25.000  521.255   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  362.269   25.000  125.119   25.000
1155  104+875.00   21.086             2.376             1.848             7.554             0.000            24.857            23.701             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            14.580             5.005
          25.000  539.822   25.000   47.582   25.000   57.805   25.000  188.039   25.000    0.000    0.000  562.307   25.000  522.235   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  372.149   25.000  125.118   25.000
1156  104+900.00   22.100             1.431             2.776             7.489             0.000            20.128            18.078             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            15.192             5.005
          25.000  550.769   25.000   46.645   25.000   58.070   25.000  181.309   25.000    0.000    0.000  500.585   25.000  429.448   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  384.363   25.000  125.118   25.000
1157  104+925.00   21.962             2.301             1.869             7.015             0.000            19.919            16.278             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            15.557             5.005
          25.000  513.575   25.000   62.496   25.000   38.825   25.000  208.018   25.000    0.000    0.000  612.563   25.000  438.845   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  386.869   25.000  125.118   25.000
1158  104+950.00   19.124             2.699             1.237             9.626             0.000            29.086            18.830             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            15.393             5.005
          25.000  443.518   25.000   62.950   25.000   35.640   25.000  266.448   25.000    0.000    0.000  625.703   25.000  570.023   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  376.759   25.000  125.118   25.000
1159  104+975.00   16.357             2.337             1.615            11.690             0.000            20.970            26.772             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            14.748             5.005
          25.000  387.806   25.000   51.107   25.000   44.281   25.000  348.793   25.000    0.000    0.000  524.769   25.000  713.262   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  363.756   25.000  125.118   25.000
1160    105+0.00   14.667             1.751             1.928            16.214             0.000            21.011            30.289             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            14.353             5.005
          25.000  431.643   25.000   35.880   25.000   56.453   25.000  310.091   25.000    0.000    0.000  525.322   25.000  661.751   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  368.403   25.000  125.118   25.000
1161   105+25.00   19.864             1.119             2.588             8.594             0.000            21.015            22.651             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            15.120             5.005
           7.930   78.761    7.930    4.438    7.930   10.262    7.930   34.074    7.930    0.000    0.000   83.323    7.930   89.812    7.930    0.000    0.000   65.083    7.930   61.860    7.930  117.275    7.930   44.794    7.930   30.895    7.930   78.312    7.930   39.687    7.930
1162   105+32.93    0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             7.801            14.789             5.649             3.896             4.631             5.005
          17.070  181.473   17.070    3.890   17.070   32.925   17.070   43.599   17.070    0.000    0.000  155.062   17.070    5.188   17.070    0.000    0.000  140.097   17.070  133.159   17.070  252.443   17.070   96.422   17.070   66.504   17.070  142.347   17.070   85.430   17.070
1163   105+50.00   21.262             0.456             3.858             5.108             0.000            18.168             0.608             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.047             5.005
          25.000  530.636   25.000   24.181   25.000   77.889   25.000  139.500   25.000    0.000    0.000  485.406   25.000  318.148   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  329.577   25.000  125.117   25.000
1164   105+75.00   21.189             1.479             2.374             6.052             0.000            20.665            24.844             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            14.319             5.005
          25.000  515.232   25.000   42.423   25.000   54.095   25.000  145.397   25.000    0.000    0.000  498.122   25.000  628.313   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  347.355   25.000  125.117   25.000
1165  105+100.00   20.030             1.915             1.954             5.580             0.000            19.185            25.421             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            13.469             5.005
          25.000  504.588   25.000   37.939   25.000   58.774   25.000  146.282   25.000    0.000    0.000  542.983   25.000  535.894   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  337.271   25.000  125.117   25.000
1166  105+125.00   20.337             1.120             2.748             6.123             0.000            24.254            17.450             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            13.513             5.005
          25.000  461.943   25.000   29.740   25.000   68.412   25.000  214.311   25.000    0.000    0.000  608.049   25.000  460.022   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  335.366   25.000  125.117   25.000
1167  105+150.00   16.618             1.259             2.725            11.022             0.000            24.390            19.351             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            13.317             5.005
          25.000  413.931   25.000   30.970   25.000   70.403   25.000  280.238   25.000    0.000    0.000  607.995   25.000  501.231   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  331.138   25.000  125.117   25.000
1168  105+175.00   16.496             1.218             2.907            11.397             0.000            24.249            20.747             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            13.174             5.005
          25.000  388.918   25.000   32.311   25.000   67.362   25.000  256.363   25.000    0.000    0.000  596.256   25.000  515.377   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  304.980   25.000  125.117   25.000
1169  105+200.00   14.617             1.366             2.482             9.112             0.000            23.451            20.483             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            11.224             5.005
          25.000  360.041   25.000   37.334   25.000   55.813   25.000  269.077   25.000    0.000    0.000  512.721   25.000  539.992   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  296.853   25.000  125.117   25.000
1170  105+225.00   14.186             1.620             1.983            12.414             0.000            17.566            22.716             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.524             5.005
          25.000  328.843   25.000   42.935   25.000   41.595   25.000  234.908   25.000    0.000    0.000  429.818   25.000  570.041   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  233.761   25.000  125.117   25.000
1171  105+250.00   12.121             1.814             1.344             6.379             0.000            16.819            22.887             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.177             5.005
          25.000  306.654   25.000   43.528   25.000   35.810   25.000  159.749   25.000    0.000    0.000  421.328   25.000  597.336   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  156.002   25.000  125.117   25.000
1172  105+275.00   12.411             1.668             1.520             6.401             0.000            16.887            24.900             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.304             5.005
          25.000  311.084   25.000   41.919   25.000   41.436   25.000  175.964   25.000    0.000    0.000  424.678   25.000  665.223   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  162.397   25.000  125.117   25.000
1173  105+300.00   12.476             1.686             1.795             7.676             0.000            17.087            28.318             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.688             5.005
          25.000  301.873   25.000   39.488   25.000   49.838   25.000  218.454   25.000    0.000    0.000  430.416   25.000  764.133   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  169.975   25.000  125.117   25.000
1174  105+325.00   11.674             1.473             2.193             9.800             0.000            17.346            32.813             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.910             5.005
          25.000  297.648   25.000   39.410   25.000   48.470   25.000  240.951   25.000    0.000    0.000  433.960   25.000  845.253   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  177.172   25.000  125.117   25.000
1175  105+350.00   12.138             1.680             1.685             9.476             0.000            17.370            34.808             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.264             5.005
          25.000  310.843   25.000   41.678   25.000   41.877   25.000  232.257   25.000    0.000    0.000  436.463   25.000  891.229   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  184.202   25.000  125.117   25.000
1176  105+375.00   12.730             1.655             1.665             9.105             0.000            17.547            36.491             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.472             5.005
          25.000  316.870   25.000   38.497   25.000   47.243   25.000  221.750   25.000    0.000    0.000  442.607   25.000  900.698   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  187.428   25.000  125.117   25.000
1177  105+400.00   12.620             1.425             2.114             8.635             0.000            17.862            35.565             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.522             5.005
          25.000  316.842   25.000   35.829   25.000   53.845   25.000  216.190   25.000    0.000    0.000  444.414   25.000  903.599   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  187.533   25.000  125.117   25.000
1178  105+425.00   12.727             1.441             2.193             8.660             0.000            17.691            36.723             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.481             5.005
          25.000  319.227   25.000   33.853   25.000   57.269   25.000  199.926   25.000    0.000    0.000  441.778   25.000  883.725   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  185.681   25.000  125.117   25.000
1179  105+450.00   12.811             1.267             2.388             7.334             0.000            17.651            33.975             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.374             5.005
          25.000  319.969   25.000   31.451   25.000   62.473   25.000  185.651   25.000    0.000    0.000  443.916   25.000  845.430   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  184.590   25.000  125.117   25.000
1180  105+475.00   12.787             1.249             2.610             7.518             0.000            17.862            33.659             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.393             5.005
          25.000  315.949   25.000   32.903   25.000   62.924   25.000  192.780   25.000    0.000    0.000  443.224   25.000  850.773   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  184.842   25.000  125.117   25.000
1181  105+500.00   12.489             1.383             2.424             7.904             0.000            17.596            34.403             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.394             5.005
          25.000  305.756   25.000   32.614   25.000   62.191   25.000  212.213   25.000    0.000    0.000  437.311   25.000  876.980   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  185.296   25.000  125.117   25.000
1182  105+525.00   11.971             1.226             2.551             9.073             0.000            17.389            35.756             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.430             5.005
          25.000  299.193   25.000   31.396   25.000   61.510   25.000  226.875   25.000    0.000    0.000  437.160   25.000  894.300   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  186.194   25.000  125.117   25.000
1183  105+550.00   11.964             1.286             2.370             9.077             0.000            17.584            35.788             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.466             5.005
          25.000  304.192   25.000   31.632   25.000   58.961   25.000  220.067   25.000    0.000    0.000  436.026   25.000  891.561   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  184.491   25.000  125.117   25.000
1184  105+575.00   12.371             1.245             2.347             8.528             0.000            17.298            35.537             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.293             5.005
          25.000  302.408   25.000   30.798   25.000   61.984   25.000  222.947   25.000    0.000    0.000  436.397   25.000  880.823   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  182.141   25.000  125.117   25.000
1185  105+600.00   11.821             1.219             2.612             9.308             0.000            17.613            34.929             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.278             5.005
          25.000  292.956   25.000   33.120   25.000   62.824   25.000  233.582   25.000    0.000    0.000  442.353   25.000  866.931   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  181.581   25.000  125.117   25.000
1186  105+625.00   11.615             1.431             2.414             9.379             0.000            17.775            34.425             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.249             5.005
          25.000  295.785   25.000   33.213   25.000   61.060   25.000  224.211   25.000    0.000    0.000  441.253   25.000  858.107   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  183.096   25.000  125.117   25.000
1187  105+650.00   12.048             1.226             2.471             8.558             0.000            17.525            34.223             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.399             5.005
          25.000  303.271   25.000   41.874   25.000   46.761   25.000  213.705   25.000    0.000    0.000  401.447   25.000  870.245   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  186.099   25.000  125.117   25.000

                                                                                                                                            Page 2
```

```
                                                                                              7-TRASA-PRF-20181014-1095-1486-KM103+382.06-KM112+982.71-VZ_6_FFFF.VOL
1188    105+675.00   12.214             2.123             1.270             8.538             0.000            14.590            35.396             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.489             5.005
            25.000  309.479   25.000   48.846   25.000   36.756   25.000  206.432   25.000    0.000    0.000  382.768   25.000  886.491   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  188.571   25.000  125.117   25.000
1189    105+700.00   12.544             1.784             1.670             7.976             0.000            16.031            35.523             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.597             5.005
            25.000  312.948   25.000   40.534   25.000   46.468   25.000  189.307   25.000    0.000    0.000  404.307   25.000  861.702   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  185.440   25.000  125.117   25.000
1190    105+725.00   12.491             1.458             2.047             7.168             0.000            16.313            33.413             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.238             5.005
            25.000  304.250   25.000   43.432   25.000   45.433   25.000  179.585   25.000    0.000    0.000  390.914   25.000  798.946   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  174.786   25.000  125.117   25.000
1191    105+750.00   11.848             2.016             1.587             7.198             0.000            14.960            30.502             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.745             5.005
            25.000  298.457   25.000   43.089   25.000   45.362   25.000  178.207   25.000    0.000    0.000  406.084   25.000  781.500   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  174.148   25.000  125.117   25.000
1192    105+775.00   12.028             1.431             2.042             7.058             0.000            17.527            32.018             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.187             5.005
            17.190  203.547   17.190   12.736   17.190   53.326   17.190   70.080   17.190    0.000    0.000  295.773   17.190  409.774   17.190    0.000    0.000  282.163   17.190  134.095   17.190  254.218   17.190   97.100   17.190   66.971   17.190  115.878   17.190   86.031   17.190
1193    105+792.19   11.654             0.051             4.163             1.095             0.000            16.885            15.658             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.295             5.005
             7.810   94.837    7.810    0.198    7.810   30.226    7.810   11.227    7.810    0.000    0.000  130.871    7.810  120.919    7.810    0.000    0.000  128.196    7.810   60.924    7.810  115.500    7.810   44.116    7.810   30.427    7.810   47.391    7.810   39.087    7.810
1194    105+800.00   12.632             0.000             3.578             1.780             0.000            16.629            15.307             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.841             5.005
            25.000  329.096   25.000   26.243   25.000   57.585   25.000   65.904   25.000    0.000    0.000  420.408   25.000  547.996   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  160.996   25.000  125.117   25.000
1195    105+825.00   13.696             2.099             1.029             3.493             0.000            17.004            28.533             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.038             5.005
            25.000  341.676   25.000   54.111   25.000   31.535   25.000   89.612   25.000    0.000    0.000  428.339   25.000  693.876   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  170.799   25.000  125.117   25.000
1196    105+850.00   13.638             2.229             1.494             3.676             0.000            17.263            26.977             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.625             5.005
            25.000  336.864   25.000   59.177   25.000   33.508   25.000   91.774   25.000    0.000    0.000  432.842   25.000  679.201   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  167.183   25.000  125.117   25.000
1197    105+875.00   13.311             2.505             1.187             3.665             0.000            17.364            27.359             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.749             5.005
            25.000  315.732   25.000   65.073   25.000   32.192   25.000  122.584   25.000    0.000    0.000  434.697   25.000  701.781   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  169.028   25.000  125.117   25.000
1198    105+900.00   11.948             2.701             1.388             6.141             0.000            17.411            28.784             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.773             5.005
            25.000  300.271   25.000   61.085   25.000   39.238   25.000  163.876   25.000    0.000    0.000  436.176   25.000  745.218   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  169.652   25.000  125.117   25.000
1199    105+925.00   12.074             2.186             1.751             6.969             0.000            17.483            30.834             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.799             5.005
            25.000  303.235   25.000   58.574   25.000   37.521   25.000  162.660   25.000    0.000    0.000  436.172   25.000  749.632   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  169.245   25.000  125.117   25.000
1200    105+950.00   12.185             2.500             1.251             6.044             0.000            17.411            29.137             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.740             5.005
            25.000  307.044   25.000   60.714   25.000   36.850   25.000  147.451   25.000    0.000    0.000  436.036   25.000  727.665   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  169.438   25.000  125.117   25.000
1201    105+975.00   12.378             2.357             1.697             5.752             0.000            17.472            29.077             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.815             5.005
            25.000  304.066   25.000   57.329   25.000   47.159   25.000  148.509   25.000    0.000    0.000  430.485   25.000  713.140   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  168.615   25.000  125.117   25.000
1202      106+0.00   11.947             2.229             2.076             6.129             0.000            16.967            27.975             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.675             5.005
            25.000  274.592   25.000   44.413   25.000   60.205   25.000  179.501   25.000    0.000    0.000  421.717   25.000  698.520   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  167.563   25.000  125.117   25.000
1203     106+25.00   10.021             1.324             2.741             8.232             0.000            16.770            27.907             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.730             5.005
            25.000  257.504   25.000   28.179   25.000   74.160   25.000  205.152   25.000    0.000    0.000  424.394   25.000  714.457   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  169.674   25.000  125.117   25.000
1204     106+50.00   10.580             0.931             3.192             8.181             0.000            17.181            29.250             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.844             5.005
            25.000  263.247   25.000   23.357   25.000   80.828   25.000  212.851   25.000    0.000    0.000  431.609   25.000  734.088   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  171.910   25.000  125.117   25.000
1205     106+75.00   10.480             0.938             3.274             8.847             0.000            17.347            29.477             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.909             5.005
            25.000  249.994   25.000   23.554   25.000   84.014   25.000  246.463   25.000    0.000    0.000  437.913   25.000  738.480   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  171.012   25.000  125.117   25.000
1206    106+100.00    9.520             0.946             3.447            10.870             0.000            17.686            29.601             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.772             5.005
            25.000  232.977   25.000   24.867   25.000   82.826   25.000  275.271   25.000    0.000    0.000  440.706   25.000  744.935   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  168.182   25.000  125.117   25.000
1207    106+125.00    9.119             1.043             3.179            11.152             0.000            17.571            29.994             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.683             5.005
            25.000  229.664   25.000   24.833   25.000   80.698   25.000  270.235   25.000    0.000    0.000  436.324   25.000  749.069   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  169.402   25.000  125.117   25.000
1208    106+150.00    9.255             0.944             3.277            10.467             0.000            17.335            29.932             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.869             5.005
            25.000  240.969   25.000   23.582   25.000   79.886   25.000  253.289   25.000    0.000    0.000  432.410   25.000  746.889   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  167.950   25.000  125.117   25.000
1209    106+175.00   10.023             0.943             3.114             9.796             0.000            17.258            29.819             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.567             5.005
            25.000  249.397   25.000   25.068   25.000   76.359   25.000  237.845   25.000    0.000    0.000  430.140   25.000  729.027   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  166.966   25.000  125.117   25.000
1210    106+200.00    9.929             1.063             2.995             9.231             0.000            17.153            28.503             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.791             5.005
            25.000  247.754   25.000   24.548   25.000   74.960   25.000  240.512   25.000    0.000    0.000  426.805   25.000  730.695   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  169.594   25.000  125.117   25.000
1211    106+225.00    9.892             0.901             3.002            10.010             0.000            16.991            29.953             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.777             5.005
            25.000  247.293   25.000   23.865   25.000   76.332   25.000  244.236   25.000    0.000    0.000  423.262   25.000  754.152   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  170.195   25.000  125.117   25.000
1212    106+250.00    9.892             1.008             3.104             9.529             0.000            16.870            30.379             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.839             5.005
            25.000  252.962   25.000   23.611   25.000   82.855   25.000  234.406   25.000    0.000    0.000  432.049   25.000  765.749   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  172.167   25.000  125.117   25.000
1213    106+275.00   10.345             0.881             3.524             9.223             0.000            17.694            30.881             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.935             5.005
            25.000  255.480   25.000   22.578   25.000   87.093   25.000  232.068   25.000    0.000    0.000  435.218   25.000  768.206   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  173.036   25.000  125.117   25.000
1214    106+300.00   10.093             0.925             3.443             9.342             0.000            17.124            30.576             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.908             5.005
            25.000  256.565   25.000   22.277   25.000   90.526   25.000  217.147   25.000    0.000    0.000  431.219   25.000  759.778   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  174.057   25.000  125.117   25.000
1215    106+325.00   10.432             0.857             3.799             8.030             0.000            17.374            30.206             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.016             5.005
            25.000  249.383   25.000   25.041   25.000   91.744   25.000  257.912   25.000    0.000    0.000  433.345   25.000  793.779   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  173.572   25.000  125.117   25.000
1216    106+350.00    9.519             1.146             3.541            12.603             0.000            17.294            33.296             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.869             5.005
            25.000  246.236   25.000   26.700   25.000   91.044   25.000  242.079   25.000    0.000    0.000  433.778   25.000  745.609   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  171.586   25.000  125.117   25.000
1217    106+375.00   10.180             0.990             3.743             6.763             0.000            17.409            26.353             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.857             5.005
            25.000  267.752   25.000   17.038   25.000  101.969   25.000  149.667   25.000    0.000    0.000  438.304   25.000  657.879   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  172.753   25.000  125.117   25.000
1218    106+400.00   11.240             0.374             4.415             5.210             0.000            17.656            26.277             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.963             5.005
            25.000  270.021   25.000   18.735   25.000  101.409   25.000  155.176   25.000    0.000    0.000  442.251   25.000  679.284   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  177.496   25.000  125.117   25.000
1219    106+425.00   10.362             1.125             3.698             7.204             0.000            17.724            28.065             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.237             5.005
            25.000  289.487   25.000   25.660   25.000   96.318   25.000  133.401   25.000    0.000    0.000  442.161   25.000  674.847   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  180.072   25.000  125.117   25.000
1220    106+450.00   12.797             0.928             4.008             3.468             0.000            17.649            25.922             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.169             5.005
            25.000  273.688   25.000   24.820   25.000   97.721   25.000   53.389   25.000    0.000    0.000  449.000   25.000  630.423   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  182.487   25.000  125.117   25.000
1221    106+475.00    9.098             1.058             3.810             0.803             0.000            18.271            24.511             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.430             5.005
            25.000  231.304   25.000   24.824   25.000   97.626   25.000  126.326   25.000    0.000    0.000  461.214   25.000  662.971   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  186.933   25.000  125.117   25.000
1222    106+500.00    9.407             0.928             4.000             9.303             0.000            18.626            28.526             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.525             5.005
            25.000  233.912   25.000   24.936   25.000   99.718   25.000  249.053   25.000    0.000    0.000  466.070   25.000  749.293   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  190.483   25.000  125.117   25.000
1223    106+525.00    9.306             1.067             3.977            10.621             0.000            18.660            31.417             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.714             5.005
            25.000  229.293   25.000   35.066   25.000   90.713   25.000  309.539   25.000    0.000    0.000  445.137   25.000  883.363   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  196.504   25.000  125.117   25.000
1224    106+550.00    9.037             1.738             3.280            14.142             0.000            16.951            39.252             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.006             5.005
            25.000  144.140   25.000   25.888   25.000  106.488   25.000  379.504   25.000    0.000    0.000  467.259   25.000  748.565   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  169.550   25.000  125.117   25.000
1225    106+575.00    2.494             0.333             5.239            16.218             0.000            20.430            20.633             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.558             5.005
            25.000  122.800   25.000   30.751   25.000  101.623   25.000  340.500   25.000    0.000    0.000  535.940   25.000  732.050   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  191.470   25.000  125.117   25.000
1226    106+600.00    7.330             2.127             2.890            11.022             0.000            22.446            37.931             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             9.760             5.005
            25.000  180.272   25.000   50.236   25.000   77.504   25.000  282.853   25.000    0.000    0.000  573.461   25.000  962.202   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  257.451   25.000  125.117   25.000
1227    106+625.00    7.092             1.892             3.310            11.606             0.000            23.431            39.046             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            10.836             5.005
            25.000  165.740   25.000   48.479   25.000   83.994   25.000  299.015   25.000    0.000    0.000  572.910   25.000  947.816   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  249.005   25.000  125.117   25.000
1228    106+650.00    6.167             1.987             3.410            12.315             0.000            22.402            36.780             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             9.084             5.005
            25.000  137.088   25.000   44.104   25.000   94.869   25.000  337.389   25.000    0.000    0.000  379.254   25.000  722.438   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  172.051   25.000  125.117   25.000
1229    106+675.00    4.800             1.542             4.180            14.676             0.000             7.939            21.015             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             4.680             5.005
            25.000  112.177   25.000   38.021   25.000  107.701   25.000  387.141   25.000    0.000    0.000  368.300   25.000  521.459   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  116.998   25.000  125.117   25.000
1230    106+700.00    4.174             1.500             4.436            16.295             0.000            21.525            20.701             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             4.680             5.005
            25.000   95.956   25.000   38.498   25.000  109.137   25.000  392.108   25.000    0.000    0.000  531.999   25.000  518.098   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  116.998   25.000  125.117   25.000
1231    106+725.00    3.502             1.580             4.295            15.074             0.000            21.035            20.746             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             4.680             5.005
            25.000   97.392   25.000   44.170   25.000  100.168   25.000  399.521   25.000    0.000    0.000  544.724   25.000  518.821   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  116.998   25.000  125.117   25.000
1232    106+750.00    4.289             1.954             3.719            16.888             0.000            22.543            20.759             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             4.680             5.005
            25.000  102.577   25.000   47.492   25.000   93.573   25.000  426.915   25.000    0.000    0.000  595.698   25.000  518.986   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  116.998   25.000  125.117   25.000
1233    106+775.00    3.917             1.845             3.767            17.265             0.000            25.113            20.760             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             4.680             5.005
            25.000   93.952   25.000   44.057   25.000   96.296   25.000  427.554   25.000    0.000    0.000  552.189   25.000  518.616   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  116.998   25.000  125.117   25.000
1234    106+800.00    3.599             1.679             3.936            16.939             0.000            19.062            20.730             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             4.680             5.005
            25.000   86.136   25.000   42.289   25.000   97.508   25.000  443.723   25.000    0.000    0.000  447.347   25.000  517.599   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  116.998   25.000  125.117   25.000
1235    106+825.00    3.292             1.704             3.864            18.559             0.000            16.725            20.678             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             4.680             5.005

                                                                                                                            Page 3
```

```
                                                                                    7-TRASA-PRF-20181014-1095-1486-KM103+382.06-KM112+982.71-VZ_6_FFFF.VOL
          25.000   78.091   25.000   40.285   25.000   95.964   25.000  459.067   25.000    0.000    0.000  464.428   25.000  517.202   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  116.998   25.000  125.117   25.000
1236  106+850.00    2.956             1.519             3.813            18.167             0.000            20.429            20.698             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             4.680             5.005
          25.000   71.108   25.000   38.234   25.000   93.141   25.000  438.157   25.000    0.000    0.000  511.480   25.000  517.487   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  116.998   25.000  125.117   25.000
1237  106+875.00    2.733             1.540             3.638            16.886             0.000            20.489            20.701             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             4.680             5.005
          25.000   66.807   25.000   36.765   25.000   90.181   25.000  392.464   25.000    0.000    0.000  489.584   25.000  518.246   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  132.310   25.000  125.117   25.000
1238  106+900.00    2.612             1.401             3.576            14.511             0.000            18.677            20.759             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.905             5.005
          25.000   66.762   25.000   37.019   25.000   88.101   25.000  332.428   25.000    0.000    0.000  471.549   25.000  521.194   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  153.345   25.000  125.117   25.000
1239  106+925.00    2.729             1.560             3.472            12.083             0.000            19.047            20.937             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.363             5.005
          25.000   67.936   25.000   39.678   25.000   87.661   25.000  307.761   25.000    0.000    0.000  472.988   25.000  521.685   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  155.341   25.000  125.117   25.000
1240  106+950.00    2.705             1.614             3.541            12.538             0.000            18.792            20.798             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.065             5.005
          19.760  114.068   19.760   30.119   19.760   72.004   19.760  163.611   19.760    0.000    0.000  383.963   19.760  486.969   19.760    0.000    0.000  324.348   19.760  154.143   19.760  292.225   19.760  111.617   19.760   76.984   19.760  132.836   19.760   98.893   19.760
1241  106+969.76    8.840             1.434             3.747             4.022             0.000            20.070            28.491             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.380             5.005
           5.240   56.320    5.240    7.213    5.240   20.033    5.240   18.235    5.240    0.000    0.000  101.163    5.240  129.671    5.240    0.000    0.000   86.011    5.240   40.876    5.240   77.493    5.240   29.599    5.240   20.415    5.240   34.363    5.240   26.225    5.240
1242  106+975.00   12.656             1.319             3.899             2.938             0.000            18.541            21.002             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.735             5.005
          25.000  276.906   25.000   37.558   25.000   97.870   25.000  189.975   25.000    0.000    0.000  493.838   25.000  987.121   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  172.327   25.000  125.117   25.000
1243    107+0.00    9.496             1.686             3.930            12.260             0.000            20.966            57.967             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.051             5.005
          25.000  250.262   25.000   40.026   25.000  102.076   25.000  312.481   25.000    0.000    0.000  532.593   25.000 1555.480   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  210.052   25.000  125.117   25.000
1244   107+25.00   10.525             1.516             4.236            12.739             0.000            21.642            66.471             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.753             5.005
          25.000  261.229   25.000   38.553   25.000  106.272   25.000  331.161   25.000    0.000    0.000  540.267   25.000 1660.234   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  218.287   25.000  125.117   25.000
1245   107+50.00   10.373             1.568             4.266            13.754             0.000            21.579            66.348             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.710             5.005
          25.000  267.088   25.000   39.966   25.000  103.917   25.000  298.880   25.000    0.000    0.000  537.554   25.000 1371.778   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  216.188   25.000  125.117   25.000
1246   107+75.00   10.994             1.629             4.047            10.156             0.000            21.425            43.395             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.585             5.005
          25.000  269.621   25.000   38.896   25.000  102.286   25.000  272.722   25.000    0.000    0.000  534.223   25.000 1308.416   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  213.808   25.000  125.117   25.000
1247  107+100.00   10.576             1.483             4.136            11.662             0.000            21.313            61.279             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.519             5.005
          25.000  268.065   25.000   40.975   25.000   96.858   25.000  272.345   25.000    0.000    0.000  529.044   25.000 1527.382   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  210.743   25.000  125.117   25.000
1248  107+125.00   10.869             1.795             3.613            10.126             0.000            21.011            60.912             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.340             5.005
          25.000  293.793   25.000   57.404   25.000   73.092   25.000  195.028   25.000    0.000    0.000  522.074   25.000 1290.820   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  206.693   25.000  125.117   25.000
1249  107+150.00   12.634             2.797             2.234             5.476             0.000            20.755            42.354             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.195             5.005
          25.000  319.873   25.000   73.344   25.000   50.047   25.000  122.662   25.000    0.000    0.000  517.989   25.000  979.270   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  208.062   25.000  125.117   25.000
1250  107+175.00   12.955             3.071             1.769             4.337             0.000            20.684            35.988             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.450             5.005
          25.000  319.965   25.000   81.253   25.000   44.638   25.000  173.100   25.000    0.000    0.000  517.973   25.000 1182.949   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  211.752   25.000  125.117   25.000
1251  107+200.00   12.642             3.430             1.802             9.511             0.000            20.754            58.648             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.491             5.005
          25.000  310.093   25.000   79.811   25.000   50.617   25.000  223.932   25.000    0.000    0.000  512.735   25.000 1208.129   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  206.125   25.000  125.117   25.000
1252  107+225.00   12.166             2.955             2.248             8.403             0.000            20.265            38.002             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.999             5.005
          25.000  279.246   25.000   74.303   25.000   58.563   25.000  240.490   25.000    0.000    0.000  502.554   25.000  925.170   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  191.233   25.000  125.117   25.000
1253  107+250.00   10.174             2.989             2.437            10.836             0.000            19.940            36.011             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.299             5.005
          25.000  270.204   25.000   72.361   25.000   60.184   25.000  243.878   25.000    0.000    0.000  496.970   25.000  880.290   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  185.100   25.000  125.117   25.000
1254  107+275.00   11.442             2.800             2.377             8.674             0.000            19.818            34.412             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.509             5.005
          25.000  277.002   25.000   67.005   25.000   61.344   25.000  225.229   25.000    0.000    0.000  494.348   25.000  863.006   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  181.833   25.000  125.117   25.000
1255  107+300.00   10.718             2.561             2.530             9.344             0.000            19.730            34.629             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.038             5.005
          25.000  256.287   25.000   66.925   25.000   63.410   25.000  236.420   25.000    0.000    0.000  491.216   25.000  837.752   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  173.984   25.000  125.117   25.000
1256  107+325.00    9.785             2.793             2.543             9.570             0.000            19.567            32.392             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.881             5.005
          25.000  239.377   25.000   68.838   25.000   65.587   25.000  223.619   25.000    0.000    0.000  483.869   25.000  762.434   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  166.436   25.000  125.117   25.000
1257  107+350.00    9.365             2.714             2.704             8.320             0.000            19.142            28.603             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.434             5.005
          25.000  248.098   25.000   67.561   25.000   70.545   25.000  200.192   25.000    0.000    0.000  479.299   25.000  736.798   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  160.517   25.000  125.117   25.000
1258  107+375.00   10.483             2.691             2.939             7.696             0.000            19.202            30.341             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.407             5.005
          25.000  259.410   25.000   69.189   25.000   68.291   25.000  202.904   25.000    0.000    0.000  480.999   25.000  772.831   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  162.544   25.000  125.117   25.000
1259  107+400.00   10.270             2.844             2.524             8.537             0.000            19.278            31.486             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.596             5.005
          25.000  257.505   25.000   63.404   25.000   73.130   25.000  203.548   25.000    0.000    0.000  480.421   25.000  755.974   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  162.336   25.000  125.117   25.000
1260  107+425.00   10.330             2.229             3.326             7.747             0.000            19.155            28.992             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.391             5.005
          25.000  263.188   25.000   61.315   25.000   78.081   25.000  197.823   25.000    0.000    0.000  483.414   25.000  746.534   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  163.531   25.000  125.117   25.000
1261  107+450.00   10.725             2.677             2.920             8.079             0.000            19.518            30.731             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.692             5.005
          25.000  258.277   25.000   66.656   25.000   72.991   25.000  199.915   25.000    0.000    0.000  484.933   25.000  748.157   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  164.774   25.000  125.117   25.000
1262  107+475.00    9.937             2.656             2.919             7.914             0.000            19.277            29.122             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.490             5.005
          25.000  269.573   25.000   62.115   25.000   79.819   25.000  142.429   25.000    0.000    0.000  477.920   25.000  662.130   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  157.169   25.000  125.117   25.000
1263  107+500.00   11.628             2.313             3.466             3.480             0.000            18.957            23.848             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.083             5.005
          25.000  283.961   25.000   63.171   25.000   77.371   25.000   89.870   25.000    0.000    0.000  473.169   25.000  590.748   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  150.892   25.000  125.117   25.000
1264  107+525.00   11.088             2.740             2.723             3.710             0.000            18.897            23.411             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.988             5.005
          25.000  266.072   25.000   65.482   25.000   69.335   25.000  144.467   25.000    0.000    0.000  478.332   25.000  656.608   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  155.957   25.000  125.117   25.000
1265  107+550.00   10.197             2.498             2.823             7.848             0.000            19.370            29.117             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.489             5.005
          25.000  249.493   25.000   62.765   25.000   72.087   25.000  197.412   25.000    0.000    0.000  480.184   25.000  709.480   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  159.740   25.000  125.117   25.000
1266  107+575.00    9.762             2.523             2.944             7.945             0.000            19.045            27.641             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.291             5.005
          25.000  252.783   25.000   62.983   25.000   73.316   25.000  184.069   25.000    0.000    0.000  474.434   25.000  678.813   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  157.054   25.000  125.117   25.000
1267  107+600.00   10.460             2.516             2.922             6.780             0.000            18.910            26.664             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.274             5.005
          25.000  270.262   25.000   69.185   25.000   66.391   25.000  175.926   25.000    0.000    0.000  478.675   25.000  712.339   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  164.754   25.000  125.117   25.000
1268  107+625.00   11.161             3.019             2.390             7.294             0.000            19.384            30.323             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.907             5.005
          25.000  287.019   25.000   74.345   25.000   57.845   25.000  193.643   25.000    0.000    0.000  491.898   25.000  826.479   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  179.194   25.000  125.117   25.000
1269  107+650.00   11.801             2.929             2.238             8.197             0.000            19.967            35.795             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.429             5.005
          25.000  294.691   25.000   79.697   25.000   47.919   25.000  207.780   25.000    0.000    0.000  497.571   25.000  883.683   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  188.883   25.000  125.117   25.000
1270  107+675.00   11.774             3.447             1.595             8.425             0.000            19.838            34.900             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.682             5.005
          25.000  285.956   25.000   80.733   25.000   45.755   25.000  229.385   25.000    0.000    0.000  497.176   25.000  870.831   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  194.009   25.000  125.117   25.000
1271  107+700.00   11.102             3.011             2.065             9.926             0.000            19.936            34.767             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.839             5.005
          25.000  275.053   25.000   80.196   25.000   48.825   25.000  249.976   25.000    0.000    0.000  497.911   25.000  887.816   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  194.198   25.000  125.117   25.000
1272  107+725.00   10.902             3.404             1.841            10.072             0.000            19.897            36.258             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.697             5.005
          25.000  275.126   25.000   83.100   25.000   46.595   25.000  246.860   25.000    0.000    0.000  496.038   25.000  907.003   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  190.541   25.000  125.117   25.000
1273  107+750.00   11.108             3.244             1.886             9.677             0.000            19.786            36.302             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.546             5.005
          25.000  284.977   25.000   83.994   25.000   46.431   25.000  229.104   25.000    0.000    0.000  496.212   25.000  920.727   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  191.722   25.000  125.117   25.000
1274  107+775.00   11.690             3.476             1.828             8.652             0.000            19.911            37.356             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.791             5.005
          25.000  292.179   25.000   83.471   25.000   49.310   25.000  214.942   25.000    0.000    0.000  498.740   25.000  927.564   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  194.921   25.000  125.117   25.000
1275  107+800.00   11.684             3.202             2.117             8.544             0.000            19.988            36.849             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.802             5.005
          25.000  297.912   25.000   75.338   25.000   59.389   25.000  228.216   25.000    0.000    0.000  503.527   25.000  959.616   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  199.572   25.000  125.117   25.000
1276  107+825.00   12.149             2.825             2.634             9.714             0.000            20.294            39.920             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.163             5.005
          25.000  307.122   25.000   69.710   25.000   65.279   25.000  233.725   25.000    0.000    0.000  507.678   25.000 1008.065   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  205.323   25.000  125.117   25.000
1277  107+850.00   12.421             2.752             2.588             8.984             0.000            20.320            40.725             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.262             5.005
          27.920  359.254   27.920   72.997   27.920   74.597   27.920  237.713   27.920    0.000    0.000  568.315   27.920 1136.279   27.920    0.000    0.000  458.290   27.920  217.798   27.920  412.901   27.920  157.710   27.920  108.775   27.920  227.845   27.920  139.731   27.920
1278  107+877.92   13.313             2.477             2.756             8.044             0.000            20.390            40.671             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.059             5.005
          22.080  286.880   22.080   56.905   22.080   59.647   22.080  183.040   22.080    0.000    0.000  448.831   22.080  889.780   22.080    0.000    0.000  362.430   22.080  172.241   22.080  326.535   22.080  124.722   22.080   86.022   22.080  178.360   22.080  110.504   22.080
1279  107+900.00   12.672             2.677             2.647             8.536             0.000            20.265            39.926             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.097             5.005
          25.000  309.828   25.000   70.631   25.000   59.118   25.000  228.302   25.000    0.000    0.000  507.716   25.000 1023.102   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  203.477   25.000  125.117   25.000
1280  107+925.00   12.114             2.973             2.082             9.728             0.000            20.352            41.923             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.181             5.005
          25.000  275.365   25.000   70.347   25.000   52.770   25.000  298.552   25.000    0.000    0.000  506.732   25.000 1038.116   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  202.644   25.000  125.117   25.000
1281  107+950.00    9.915             2.654             2.139            14.156             0.000            20.186            41.127             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.030             5.005
          25.000  276.409   25.000   61.608   25.000   56.281   25.000  224.734   25.000    0.000    0.000  508.282   25.000  846.043   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  201.241   25.000  125.117   25.000
1282  107+975.00   12.198             2.274             2.363             3.823             0.000            20.476            26.557             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.069             5.005
          25.000  300.919   25.000   62.508   25.000   55.738   25.000   92.266   25.000    0.000    0.000  507.393   25.000  640.838   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  197.558   25.000  125.117   25.000

                                                                                                                      Page 4
```

```
                                                            7-TRASA-PRF-20181014-1095-1486-KM103+382.06-KM112+982.71-VZ_6_FFFF.VOL
1283    108+0.00   11.876             2.726             2.096             3.559             0.000            20.115            24.710             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.736             5.005
          25.000  289.940   25.000   63.150   25.000   58.983   25.000   94.896   25.000    0.000    0.000  496.057   25.000  603.883   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  186.705   25.000  125.117   25.000
1284   108+25.00   11.319             2.326             2.623             4.033             0.000            19.569            23.600             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.201             5.005
          25.000  280.128   25.000   57.053   25.000   69.415   25.000  102.426   25.000    0.000    0.000  481.094   25.000  591.035   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  167.281   25.000  125.117   25.000
1285   108+50.00   11.091             2.239             2.931             4.161             0.000            18.918            23.682             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.182             5.005
          25.000  282.106   25.000   58.007   25.000   69.459   25.000   95.538   25.000    0.000    0.000  476.733   25.000  591.947   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  157.352   25.000  125.117   25.000
1286   108+75.00   11.478             2.402             2.626             3.482             0.000            19.220            23.673             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.406             5.005
          25.000  287.360   25.000   54.722   25.000   70.041   25.000   96.702   25.000    0.000    0.000  478.924   25.000  625.227   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  158.980   25.000  125.117   25.000
1287  108+100.00   11.511             1.976             2.977             4.254             0.000            19.093            26.345             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.312             5.005
          26.240  285.928   26.240   42.590   26.240   85.892   26.240   83.749   26.240    0.000    0.000  494.002   26.240  573.156   26.240    0.000    0.000  430.714   26.240  204.692   26.240  388.056   26.240  148.221   26.240  102.230   26.240  157.919   26.240  131.323   26.240
1288  108+126.24   10.282             1.270             3.570             2.129             0.000            18.559            17.341             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.724             5.005
          23.760  260.625   23.760   36.814   23.760   77.375   23.760   59.446   23.760    0.000    0.000  451.522   23.760  503.051   23.760    0.000    0.000  390.006   23.760  185.347   23.760  351.380   23.760  134.212   23.760   92.568   23.760  147.118   23.760  118.912   23.760
1289  108+150.00   11.656             1.828             2.943             2.875             0.000            19.448            25.004             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.659             5.005
          25.000  281.576   25.000   48.985   25.000   73.711   25.000   60.594   25.000    0.000    0.000  484.257   25.000  578.329   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  163.601   25.000  125.117   25.000
1290  108+175.00   10.870             2.090             2.953             1.973             0.000            19.293            21.263             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.429             5.005
          25.000  271.270   25.000   53.660   25.000   72.155   25.000   67.142   25.000    0.000    0.000  480.781   25.000  564.502   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  160.198   25.000  125.117   25.000
1291  108+200.00   10.831             2.202             2.819             3.399             0.000            19.170            23.897             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.387             5.005
          25.000  268.284   25.000   52.895   25.000   69.762   25.000   66.097   25.000    0.000    0.000  477.324   25.000  549.672   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  156.889   25.000  125.117   25.000
1292  108+225.00   10.631             2.029             2.762             1.889             0.000            19.016            20.076             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.164             5.005
          25.000  263.458   25.000   57.860   25.000   64.334   25.000   56.826   25.000    0.000    0.000  472.963   25.000  512.461   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  152.207   25.000  125.117   25.000
1293  108+250.00   10.445             2.600             2.385             2.657             0.000            18.821            20.921             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.012             5.005
          25.000  265.809   25.000   63.336   25.000   56.593   25.000   67.935   25.000    0.000    0.000  473.135   25.000  534.524   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  151.904   25.000  125.117   25.000
1294  108+275.00   10.819             2.467             2.143             2.778             0.000            19.030            21.841             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.140             5.005
          25.000  272.494   25.000   61.972   25.000   53.143   25.000   74.142   25.000    0.000    0.000  475.881   25.000  545.772   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  154.924   25.000  125.117   25.000
1295  108+300.00   10.980             2.491             2.109             3.153             0.000            19.041            21.820             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.254             5.005
          25.000  273.616   25.000   66.606   25.000   47.966   25.000   83.436   25.000    0.000    0.000  476.493   25.000  560.920   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  155.555   25.000  125.117   25.000
1296  108+325.00   10.909             2.838             1.729             3.521             0.000            19.079            23.053             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.190             5.005
          25.000  270.854   25.000   71.163   25.000   42.355   25.000   81.489   25.000    0.000    0.000  473.501   25.000  545.219   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  151.588   25.000  125.117   25.000
1297  108+350.00   10.759             2.855             1.660             2.998             0.000            18.801            20.564             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.937             5.005
          25.000  267.074   25.000   74.853   25.000   40.451   25.000   68.231   25.000    0.000    0.000  469.259   25.000  492.523   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  146.994   25.000  125.117   25.000
1298  108+375.00   10.607             3.133             1.576             2.461             0.000            18.740            18.838             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.823             5.005
          25.000  269.537   25.000   78.848   25.000   37.909   25.000   74.838   25.000    0.000    0.000  467.557   25.000  506.001   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  145.715   25.000  125.117   25.000
1299  108+400.00   10.956             3.175             1.456             3.526             0.000            18.665            21.642             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.834             5.005
          25.000  274.503   25.000   79.027   25.000   38.929   25.000   86.364   25.000    0.000    0.000  469.232   25.000  556.612   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  148.654   25.000  125.117   25.000
1300  108+425.00   11.004             3.147             1.658             3.383             0.000            18.874            22.886             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.058             5.005
          25.000  272.287   25.000   79.620   25.000   38.711   25.000   88.825   25.000    0.000    0.000  470.902   25.000  559.952   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  150.668   25.000  125.117   25.000
1301  108+450.00   10.779             3.222             1.439             3.723             0.000            18.799            21.910             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.995             5.005
          25.000  271.753   25.000   74.040   25.000   39.456   25.000   83.167   25.000    0.000    0.000  470.285   25.000  530.223   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  148.110   25.000  125.117   25.000
1302  108+475.00   10.961             2.701             1.718             2.930             0.000            18.824            20.508             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.853             5.005
          25.000  273.606   25.000   65.215   25.000   46.300   25.000   71.359   25.000    0.000    0.000  468.143   25.000  504.332   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  144.652   25.000  125.117   25.000
1303  108+500.00   10.927             2.516             1.986             2.778             0.000            18.627            19.838             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.719             5.005
          25.000  271.981   25.000   64.769   25.000   49.552   25.000   59.447   25.000    0.000    0.000  467.937   25.000  475.210   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  143.430   25.000  125.117   25.000
1304  108+525.00   10.831             2.665             1.978             1.977             0.000            18.808            18.178             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.756             5.005
          25.000  269.445   25.000   44.543   25.000   67.972   25.000   55.301   25.000    0.000    0.000  470.490   25.000  456.268   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  144.773   25.000  125.117   25.000
1305  108+550.00   10.724             0.898             3.460             2.447             0.000            18.832            18.323             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.826             5.005
          25.000  268.028   25.000   50.046   25.000   61.051   25.000   44.405   25.000    0.000    0.000  471.481   25.000  575.681   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  145.148   25.000  125.117   25.000
1306  108+575.00   10.718             3.106             1.424             1.106             0.000            18.887            27.731             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.786             5.005
          25.000  272.577   25.000   73.244   25.000   38.075   25.000   34.092   25.000    0.000    0.000  472.275   25.000  574.749   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  145.988   25.000  125.117   25.000
1307  108+600.00   11.088             2.754             1.622             1.622             0.000            18.895            18.248             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.893             5.005
          25.000  275.485   25.000   72.554   25.000   39.975   25.000   39.975   25.000    0.000    0.000  468.525   25.000  446.629   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  140.680   25.000  125.117   25.000
1308  108+625.00   10.950             3.050             1.576             1.576             0.000            18.587            17.482             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.361             5.005
          25.000  279.277   25.000   77.552   25.000   39.712   25.000   52.646   25.000    0.000    0.000  467.716   25.000  475.492   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  141.686   25.000  125.117   25.000
1309  108+650.00   11.392             3.154             1.601             2.635             0.000            18.830            20.558             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.974             5.005
          25.000  280.611   25.000   74.526   25.000   47.850   25.000   60.784   25.000    0.000    0.000  467.331   25.000  489.545   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  145.014   25.000  125.117   25.000
1310  108+675.00   11.057             2.808             2.227             2.227             0.000            18.556            18.606             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.627             5.005
          25.000  276.935   25.000   61.614   25.000   64.224   25.000   62.270   25.000    0.000    0.000  467.645   25.000  467.397   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  139.131   25.000  125.117   25.000
1311  108+700.00   11.098             2.121             2.911             2.754             0.000            18.855            18.786             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             5.503             5.005
          25.000  279.821   25.000   68.887   25.000   57.305   25.000   53.543   25.000    0.000    0.000  472.210   25.000  476.907   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  148.836   25.000  125.117   25.000
1312  108+725.00   11.288             3.390             1.674             1.529             0.000            18.921            19.367             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.404             5.005
          25.000  284.810   25.000   86.183   25.000   43.224   25.000   39.371   25.000    0.000    0.000  474.434   25.000  486.371   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  161.466   25.000  125.117   25.000
1313  108+750.00   11.497             3.504             1.784             1.621             0.000            19.033            19.543             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.514             5.005
          25.000  284.195   25.000   84.949   25.000   48.622   25.000   43.926   25.000    0.000    0.000  472.898   25.000  470.536   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  158.521   25.000  125.117   25.000
1314  108+775.00   11.239             3.291             2.106             1.894             0.000            18.798            18.100             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.168             5.005
          25.000  280.542   25.000   74.011   25.000   58.218   25.000   52.200   25.000    0.000    0.000  469.032   25.000  448.036   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  154.240   25.000  125.117   25.000
1315  108+800.00   11.205             2.629             2.552             2.282             0.000            18.724            17.743             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.171             5.005
          25.000  285.392   25.000   67.874   25.000   63.424   25.000   57.318   25.000    0.000    0.000  475.286   25.000  492.246   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  161.727   25.000  125.117   25.000
1316  108+825.00   11.627             2.800             2.522             2.303             0.000            19.299            21.637             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.767             5.005
          25.000  291.331   25.000   79.420   25.000   54.063   25.000   66.821   25.000    0.000    0.000  484.153   25.000  591.213   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  168.677   25.000  125.117   25.000
1317  108+850.00   11.680             3.553             1.803             3.043             0.000            19.434            25.660             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.727             5.005
          25.000  297.661   25.000   82.767   25.000   49.950   25.000   72.327   25.000    0.000    0.000  489.190   25.000  645.628   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  171.141   25.000  125.117   25.000
1318  108+875.00   12.133             3.068             2.193             2.744             0.000            19.702            25.990             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             6.964             5.005
          25.000  304.069   25.000   70.309   25.000   63.165   25.000   67.759   25.000    0.000    0.000  494.948   25.000  661.718   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  175.538   25.000  125.117   25.000
1319  108+900.00   12.192             2.557             2.860             2.677             0.000            19.894            26.947             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.079             5.005
          25.000  300.155   25.000   67.796   25.000   65.180   25.000   65.578   25.000    0.000    0.000  497.187   25.000  671.768   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  179.783   25.000  125.117   25.000
1320  108+925.00   11.820             2.867             2.354             2.569             0.000            19.881            26.794             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.304             5.005
          25.000  302.562   25.000   72.034   25.000   58.240   25.000   79.891   25.000    0.000    0.000  496.247   25.000  707.684   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  185.626   25.000  125.117   25.000
1321  108+950.00   12.385             2.896             2.305             3.822             0.000            19.819            29.821             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.546             5.005
          25.000  317.079   25.000   70.126   25.000   60.575   25.000  111.277   25.000    0.000    0.000  496.339   25.000  785.752   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  189.981   25.000  125.117   25.000
1322  108+975.00   12.981             2.714             2.541             5.080             0.000            19.888            33.039             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.652             5.005
          25.000  311.403   25.000   71.449   25.000   61.405   25.000  163.891   25.000    0.000    0.000  500.820   25.000  863.775   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  195.017   25.000  125.117   25.000
1323    109+0.00   11.931             3.001             2.371             8.031             0.000            20.177            36.063             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.949             5.005
          25.000  298.934   25.000   77.963   25.000   55.609   25.000  205.710   25.000    0.000    0.000  505.732   25.000  912.730   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  200.994   25.000  125.117   25.000
1324   109+25.00   11.984             3.236             2.077             8.425             0.000            20.281            36.956             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.130             5.005
          25.000  299.825   25.000   80.296   25.000   56.364   25.000  205.687   25.000    0.000    0.000  505.965   25.000  899.396   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  201.195   25.000  125.117   25.000
1325   109+50.00   12.002             3.188             2.432             8.030             0.000            20.196            34.996             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.965             5.005
          25.000  325.977   25.000   76.109   25.000   60.232   25.000  132.214   25.000    0.000    0.000  501.474   25.000  794.526   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  195.927   25.000  125.117   25.000
1326   109+75.00   14.076             2.901             2.387             2.548             0.000            19.922            28.566             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.709             5.005
          25.000  351.355   25.000   69.149   25.000   63.454   25.000   61.009   25.000    0.000    0.000  500.498   25.000  725.531   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  190.384   25.000  125.117   25.000
1327  109+100.00   14.032             2.631             2.689             2.333             0.000            20.118            29.476             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.522             5.005
          25.000  350.131   25.000   66.983   25.000   67.311   25.000   58.228   25.000    0.000    0.000  503.177   25.000  746.452   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  186.949   25.000  125.117   25.000
1328  109+125.00   13.978             2.727             2.695             2.325             0.000            20.136            30.240             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.434             5.005
          25.000  353.128   25.000   73.557   25.000   58.344   25.000   67.046   25.000    0.000    0.000  505.249   25.000  792.647   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  193.831   25.000  125.117   25.000
1329  109+150.00   14.272             3.157             1.972             3.038             0.000            20.284            33.172             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.072             5.005
          25.000  355.508   25.000   74.947   25.000   51.374   25.000   73.498   25.000    0.000    0.000  506.055   25.000  820.318   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  199.861   25.000  125.117   25.000
1330  109+175.00   14.168             2.838             2.138             2.841             0.000            20.200            32.454             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.917             5.005

                                                                                                                  Page 5
```

```
                                                                     7-TRASA-PRF-20181014-1095-1486-KM103+382.06-KM112+982.71-VZ_6_FFFF.VOL
          25.000  317.674   25.000   71.637   25.000   53.083   25.000  147.709   25.000    0.000    0.000  503.926   25.000  845.391   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  197.001   25.000  125.117   25.000
1331  109+200.00   11.245             2.893             2.109             8.975             0.000            20.114            35.178             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.844             5.005
          25.000  282.679   25.000   75.744   25.000   53.691   25.000  229.743   25.000    0.000    0.000  503.755   25.000  893.720   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  196.985   25.000  125.117   25.000
1332  109+225.00   11.369             3.167             2.186             9.404             0.000            20.187            36.320             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.915             5.005
          25.000  286.994   25.000   81.621   25.000   52.999   25.000  240.250   25.000    0.000    0.000  506.517   25.000  922.645   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  199.651   25.000  125.117   25.000
1333  109+250.00   11.591             3.363             2.054             9.816             0.000            20.335            37.492             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.057             5.005
          25.000  284.470   25.000   79.482   25.000   56.920   25.000  243.358   25.000    0.000    0.000  490.481   25.000  921.658   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  206.106   25.000  125.117   25.000
1334  109+275.00   11.167             2.996             2.500             9.653             0.000            18.904            36.241             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.432             5.005
          25.000  283.647   25.000   83.128   25.000   55.009   25.000  254.050   25.000    0.000    0.000  477.294   25.000  951.851   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  216.269   25.000  125.117   25.000
1335  109+300.00   11.525             3.654             1.901            10.671             0.000            19.280            39.907             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.870             5.005
          25.000  291.616   25.000   89.457   25.000   44.782   25.000  262.914   25.000    0.000    0.000  482.721   25.000 1010.500   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  222.871   25.000  125.117   25.000
1336  109+325.00   11.804             3.502             1.682            10.362             0.000            19.338            40.933             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.960             5.005
          25.000  292.973   25.000   88.974   25.000   40.467   25.000  268.325   25.000    0.000    0.000  483.072   25.000 1033.174   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  222.885   25.000  125.117   25.000
1337  109+350.00   11.633             3.616             1.555            11.104             0.000            19.308            41.721             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.871             5.005
          25.000  302.626   25.000   86.995   25.000   36.148   25.000  265.423   25.000    0.000    0.000  484.247   25.000 1068.151   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  222.928   25.000  125.117   25.000
1338  109+375.00   12.577             3.344             1.336            10.130             0.000            19.432            43.731             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.963             5.005
          25.000  318.078   25.000   84.375   25.000   30.758   25.000  258.170   25.000    0.000    0.000  489.187   25.000 1112.256   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  227.703   25.000  125.117   25.000
1339  109+400.00   12.870             3.406             1.124            10.524             0.000            19.703            45.250             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             9.253             5.005
          25.000  319.931   25.000   86.107   25.000   25.371   25.000  257.803   25.000    0.000    0.000  486.818   25.000 1122.266   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  225.522   25.000  125.117   25.000
1340  109+425.00   12.725             3.482             0.905            10.100             0.000            19.243            44.532             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.789             5.005
          25.000  318.071   25.000   89.523   25.000   23.600   25.000  239.273   25.000    0.000    0.000  480.404   25.000 1099.077   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  219.066   25.000  125.117   25.000
1341  109+450.00   12.721             3.679             0.983             9.042             0.000            19.190            43.394             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.736             5.005
          25.000  319.170   25.000   92.891   25.000   24.502   25.000  218.530   25.000    0.000    0.000  480.422   25.000 1067.335   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  219.874   25.000  125.117   25.000
1342  109+475.00   12.813             3.752             0.978             8.441             0.000            19.244            41.992             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.853             5.005
          25.000  320.390   25.000   95.951   25.000   21.351   25.000  223.259   25.000    0.000    0.000  482.255   25.000 1066.860   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  222.502   25.000  125.117   25.000
1343  109+500.00   12.818             3.924             0.731             9.420             0.000            19.336            43.356             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.947             5.005
          25.000  316.710   25.000  102.427   25.000   12.849   25.000  234.447   25.000    0.000    0.000  481.554   25.000 1071.979   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  222.462   25.000  125.117   25.000
1344  109+525.00   12.518             4.270             0.297             9.336             0.000            19.188            42.402             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.850             5.005
          25.000  310.752   25.000  105.502   25.000    5.849   25.000  241.390   25.000    0.000    0.000  478.060   25.000 1058.878   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  218.723   25.000  125.117   25.000
1345  109+550.00   12.342             4.170             0.171             9.975             0.000            19.057            42.308             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.648             5.005
          25.000  308.854   25.000  103.425   25.000    5.060   25.000  240.131   25.000    0.000    0.000  474.221   25.000 1039.611   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  212.939   25.000  125.117   25.000
1346  109+575.00   12.367             4.104             0.234             9.235             0.000            18.881            40.861             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.388             5.005
          25.000  309.068   25.000   96.012   25.000    8.818   25.000  230.929   25.000    0.000    0.000  471.837   25.000 1012.850   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  208.564   25.000  125.117   25.000
1347  109+600.00   12.359             3.577             0.471             9.239             0.000            18.866            40.167             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.298             5.005
          25.000  311.182   25.000   79.294   25.000   24.768   25.000  222.097   25.000    0.000    0.000  470.994   25.000  978.108   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  207.607   25.000  125.117   25.000
1348  109+625.00   12.536             2.766             1.510             8.529             0.000            18.813            38.081             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.311             5.005
          25.000  318.450   25.000   67.838   25.000   39.171   25.000  183.300   25.000    0.000    0.000  465.670   25.000  891.457   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  202.950   25.000  125.117   25.000
1349  109+650.00   12.940             2.661             1.623             6.135             0.000            18.440            33.235             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.925             5.005
          25.000  320.646   25.000   61.984   25.000   44.292   25.000  152.866   25.000    0.000    0.000  457.667   25.000  812.069   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  194.516   25.000  125.117   25.000
1350  109+675.00   12.711             2.298             1.920             6.094             0.000            18.173            31.730             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.636             5.005
          25.000  319.934   25.000   54.718   25.000   47.569   25.000  168.870   25.000    0.000    0.000  456.133   25.000  832.157   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  192.699   25.000  125.117   25.000
1351  109+700.00   12.883             2.079             1.886             7.416             0.000            18.318            34.842             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.780             5.005
          25.000  319.163   25.000   55.275   25.000   50.747   25.000  197.060   25.000    0.000    0.000  456.739   25.000  877.951   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  192.396   25.000  125.118   25.000
1352  109+725.00   12.650             2.343             2.174             8.349             0.000            18.222            35.394             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.612             5.005
          25.000  314.533   25.000   54.826   25.000   59.613   25.000  161.695   25.000   29.670   25.000  455.891   25.000  844.256   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  189.747   25.000  125.118   25.000
1353  109+750.00   12.513             2.044             2.595             4.587             2.374            18.250            32.147             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.568             5.005
          25.000  313.125   25.000   51.861   25.000   68.134   25.000  119.678   25.000   59.459   25.000  460.193   25.000  830.515   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  193.639   25.000  125.118   25.000
1354  109+775.00   12.537             2.105             2.856             4.988             2.383            18.566            34.294             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             7.923             5.005
          25.000  310.414   25.000   57.175   25.000   73.131   25.000  139.884   25.000   61.375   25.000  467.229   25.000  891.282   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  200.893   25.000  125.118   25.000
1355  109+800.00   12.296             2.469             2.995             6.203             2.527            18.813            37.008             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.148             5.005
          25.000  291.268   25.000   58.235   25.000   78.053   25.000  157.768   25.000   60.701   25.000  474.169   25.000  942.164   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  206.660   25.000  125.118   25.000
1356  109+825.00   11.005             2.190             3.250             6.418             2.329            19.121            38.365             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             8.385             5.005
          25.000  293.791   25.000   51.453   25.000   83.831   25.000  166.727   25.000   61.454   25.000  484.125   25.000 1014.122   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  217.732   25.000  125.117   25.000
1357  109+850.00   12.498             1.926             3.457             6.920             2.587            19.609            42.765             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             9.034             5.005
          25.000  316.329   25.000   53.215   25.000   84.599   25.000  169.972   25.000   64.993   25.000  494.455   25.000 1110.826   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  230.132   25.000  125.117   25.000
1358  109+875.00   12.809             2.331             3.311             6.678             2.612            19.947            46.101             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             9.377             5.005
          25.000  319.080   25.000   56.126   25.000   91.723   25.000  186.722   25.000   77.355   25.000  504.229   25.000 1200.095   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  240.694   25.000  125.117   25.000
1359  109+900.00   12.718             2.159             4.027             8.260             3.576            20.391            49.906             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896             9.879             5.005
          25.000  320.587   25.000   55.536   25.000  106.818   25.000  209.347   25.000   90.399   25.000  515.411   25.000 1274.077   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  253.211   25.000  125.117   25.000
1360  109+925.00   12.929             2.284             4.519             8.488             3.656            20.842            52.020             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            10.378             5.005
          25.000  328.155   25.000   60.372   25.000  111.040   25.000  218.851   25.000   94.374   25.000  528.852   25.000 1360.787   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  267.694   25.000  125.117   25.000
1361  109+950.00   13.323             2.546             4.365             9.020             3.894            21.466            56.843             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            11.037             5.005
          25.000  336.334   25.000   58.973   25.000  122.229   25.000  223.161   25.000  100.776   25.000  542.339   25.000 1423.560   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  282.848   25.000  125.117   25.000
1362  109+975.00   13.583             2.172             5.414             8.833             4.168            21.921            57.042             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            11.590             5.005
          25.000  342.173   25.000   61.298   25.000  138.431   25.000  232.684   25.000  103.500   25.000  554.380   25.000 1464.662   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  296.319   25.000  125.117   25.000
1363    110+0.00   13.790             2.732             5.661             9.782             4.112            22.430            60.131             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.115             5.005
          25.000  343.585   25.000   64.303   25.000  145.943   25.000  257.416   25.000  103.187   25.000  564.401   25.000 1553.722   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  306.066   25.000  125.117   25.000
1364   110+25.00   13.696             2.412             6.015            10.812             4.143            22.722            64.166             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.370             5.005
          25.000  344.399   25.000   57.705   25.000  153.766   25.000  273.292   25.000  104.268   25.000  570.573   25.000 1618.603   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  312.645   25.000  125.117   25.000
1365   110+50.00   13.856             2.204             6.287            11.052             4.198            22.923            65.322             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.641             5.005
          25.000  349.275   25.000   57.072   25.000  155.746   25.000  276.708   25.000  104.820   25.000  577.430   25.000 1670.325   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  319.142   25.000  125.117   25.000
1366   110+75.00   14.086             2.362             6.173            11.085             4.187            23.271            68.304             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.890             5.005
          25.000  351.273   25.000   60.993   25.000  147.910   25.000  297.261   25.000  107.127   25.000  583.895   25.000 1750.929   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  323.561   25.000  125.117   25.000
1367  110+100.00   14.015             2.518             5.660            12.696             4.383            23.441            71.770             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            12.995             5.005
          22.590  315.249   22.590   53.462   22.590  127.806   22.590  470.937   22.590   49.506   22.590  587.823   22.590 1760.397   22.590    0.000    0.000  370.801   22.590  176.220   22.590  334.077   22.590  127.603   22.590   88.009   22.590  353.860   22.590  113.056   22.590
1368  110+122.59   13.895             2.215             5.656            28.998             0.000            28.602            84.086             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            18.334             5.005
          27.410  387.623   27.410   61.231   27.410  159.730   27.410  758.219   27.410    0.000    0.000  781.061   27.410 2240.999   27.410    0.000    0.000  449.919   27.410  213.819   27.410  405.359   27.410  154.829   27.410  106.788   27.410  501.616   27.410  137.179   27.410
1369  110+150.00   14.388             2.252             5.999            26.326             0.000            28.389            79.431             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            18.267             5.005
          25.000  366.415   25.000   55.546   25.000  158.020   25.000  741.617   25.000    0.000    0.000  736.761   25.000 2160.459   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  484.100   25.000  125.118   25.000
1370  110+175.00   14.925             2.191             6.642            33.003             0.000            30.552            93.406             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            20.461             5.005
          25.000  365.954   25.000   57.436   25.000  166.881   25.000  861.656   25.000    0.000    0.000  767.699   25.000 2382.612   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  516.167   25.000  125.118   25.000
1371  110+200.00   14.351             2.404             6.708            35.929             0.000            30.864            97.203             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            20.832             5.005
          25.000  354.641   25.000   55.922   25.000  179.100   25.000  920.395   25.000    0.000    0.000  775.613   25.000 2467.718   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  527.140   25.000  125.118   25.000
1372  110+225.00   14.020             2.070             7.620            37.702             0.000            31.185           100.214             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            21.339             5.005
          25.000  356.042   25.000   55.577   25.000  187.210   25.000  916.902   25.000    0.000    0.000  782.085   25.000 2497.645   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  532.363   25.000  125.118   25.000
1373  110+250.00   14.464             2.376             7.357            35.650             0.000            31.382            99.597             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            21.250             5.005
          25.000  372.096   25.000   58.798   25.000  185.733   25.000  875.408   25.000    0.000    0.000  791.208   25.000 2485.036   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  533.254   25.000  125.118   25.000
1374  110+275.00   15.304             2.328             7.502            34.383             0.000            31.915            99.206             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            21.410             5.005
          25.000  340.158   25.000   29.097   25.000  161.804   25.000  810.642   25.000    0.000    0.000  773.031   25.000 2435.485   25.000    0.000    0.000  410.360   25.000  195.019   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  480.715   25.000  125.118   25.000
1375  110+300.00   11.908             0.000             5.443            30.468             0.000            29.927            95.633             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            17.047             5.005
           5.420   32.272    5.420    0.000    0.000   14.749    5.420   82.570    5.420    0.000    0.000   81.104    5.420  259.165    5.420    0.000    0.000   44.483    5.420   21.140    5.420   80.155    5.420   30.616    5.420   21.116    5.420   46.198    5.420   27.126    5.420
1376  110+305.42    0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000            14.789             5.649             3.896             0.000             5.005
          19.580    0.000    0.000    0.778   19.580    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  289.563   19.580  110.601   19.580   76.283   19.580    0.000    0.000   97.992   19.580
1377  110+325.00    0.000             0.079             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000            14.789             5.649             3.896             0.000             5.005
           4.460    0.000    0.000    0.177    4.460    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000   65.958    4.460   25.193    4.460   17.376    4.460    0.000    0.000   22.321    4.460
                                                                                                 Page 6
```

```
                                                                               7-TRASA-PRF-20181014-1095-1486-KM103+382.06-KM112+982.71-VZ_6_FFFF.VOL
1378   110+329.46    0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000            14.789             5.649             3.896             0.000             5.005
           20.540    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  303.760   20.540  116.023   20.540   80.023   20.540    0.000    0.000  102.797   20.540
1379   110+350.00    0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000            14.789             5.649             3.896             0.000             5.005
           22.700    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  335.704   22.700  128.224   22.700   88.438   22.700    0.000    0.000  113.607   22.700
1380   110+372.70    0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000            14.789             5.649             3.896             0.000             5.005
            2.300    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000   34.014    2.300   12.992    2.300    8.961    2.300    0.000    0.000   11.511    2.300
1381   110+375.00    0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000            14.789             5.649             3.896             0.000             5.005
           25.000  136.841   25.000   20.823   25.000   94.657   25.000  436.496   25.000    0.000    0.000  350.259   25.000 1011.417   25.000    0.000    0.000  205.180   25.000   97.510   25.000  369.718   25.000  141.216   25.000   97.399   25.000  194.426   25.000  125.118   25.000
1382   110+400.00   10.947             1.666             7.573            34.920             0.000            28.021            80.913             0.000            16.414             7.801            14.789             5.649             3.896            15.554             5.005
           25.000  309.254   25.000   39.572   25.000  197.471   25.000  916.655   25.000    0.000    0.000  729.425   25.000 2103.531   25.000    0.000    0.000  410.371   25.000  195.025   25.000  369.729   25.000  141.220   25.000   97.402   25.000  432.433   25.000  125.560   25.000
1383   110+425.00   13.793             1.500             8.225            38.413             0.000            30.333            87.369             0.000            16.415             7.801            14.790             5.649             3.896            19.041             5.040
           25.000  357.749   25.000   39.185   25.000  209.064   25.000  798.433   25.000    0.000    0.000  751.134   25.000 2038.382   25.000    0.000    0.000  410.443   25.000  195.061   25.000  369.801   25.000  141.250   25.000   97.424   25.000  464.138   25.000  126.775   25.000
1384   110+450.00   14.827             1.635             8.500            25.462             0.000            29.757            75.701             0.000            16.420             7.804            14.795             5.651             3.898            18.090             5.102
           25.000  370.020   25.000   40.591   25.000  216.062   25.000  584.565   25.000    0.000    0.000  733.762   25.000 1808.334   25.000    0.000    0.000  410.622   25.000  195.151   25.000  369.981   25.000  141.321   25.000   97.477   25.000  437.773   25.000  128.349   25.000
1385   110+475.00   14.775             1.612             8.785            21.303             0.000            28.944            68.965             0.000            16.430             7.808            14.804             5.655             3.900            16.931             5.166
           25.000  348.245   25.000   42.390   25.000  214.739   25.000  550.255   25.000    0.000    0.000  706.880   25.000 1672.093   25.000    0.000    0.000  410.911   25.000  195.295   25.000  370.269   25.000  141.437   25.000   97.564   25.000  407.110   25.000  129.985   25.000
1386   110+500.00   13.085             1.779             8.394            22.717             0.000            27.607            64.802             0.000            16.443             7.815            14.818             5.660             3.905            15.637             5.233
           25.000  326.945   25.000   46.770   25.000  205.736   25.000  515.991   25.000    0.000    0.000  680.722   25.000 1538.703   25.000    0.000    0.000  411.307   25.000  195.493   25.000  370.666   25.000  141.595   25.000   97.683   25.000  379.219   25.000  131.537   25.000
1387   110+525.00   13.071             1.963             8.065            18.562             0.000            26.851            58.294             0.000            16.461             7.824            14.836             5.667             3.910            14.700             5.290
           25.000  317.105   25.000   43.902   25.000  203.719   25.000  481.034   25.000    0.000    0.000  660.727   25.000 1459.522   25.000    0.000    0.000  411.772   25.000  195.725   25.000  371.130   25.000  141.780   25.000   97.822   25.000  366.883   25.000  132.365   25.000
1388   110+550.00   12.298             1.549             8.233            19.921             0.000            26.007            58.468             0.000            16.480             7.834            14.855             5.675             3.916            14.650             5.299
           25.000  297.727   25.000   39.038   25.000  200.902   25.000  457.864   25.000    0.000    0.000  632.806   25.000 1376.713   25.000    0.000    0.000  412.250   25.000  195.964   25.000  371.608   25.000  141.971   25.000   97.965   25.000  350.606   25.000  132.584   25.000
1389   110+575.00   11.521             1.574             7.840            16.709             0.000            24.617            51.669             0.000            16.500             7.843            14.874             5.683             3.921            13.398             5.308
           25.000  280.605   25.000   39.029   25.000  195.251   25.000  315.281   25.000    0.000    0.000  589.292   25.000 1131.235   25.000    0.000    0.000  412.725   25.000  196.202   25.000  372.083   25.000  142.161   25.000   98.107   25.000  320.569   25.000  132.802   25.000
1390   110+600.00   10.928             1.549             7.781             8.514             0.000            22.526            38.829             0.000            16.518             7.853            14.893             5.690             3.927            12.247             5.316
           25.000  263.735   25.000   39.583   25.000  189.817   25.000  178.617   25.000    0.000    0.000  542.513   25.000  890.841   25.000    0.000    0.000  413.198   25.000  196.438   25.000  372.556   25.000  142.350   25.000   98.249   25.000  293.724   25.000  133.019   25.000
1391   110+625.00   10.171             1.618             7.405             5.775             0.000            20.875            32.438             0.000            16.537             7.862            14.912             5.698             3.933            11.250             5.325
           25.000  259.866   25.000   39.314   25.000  170.164   25.000  291.863   25.000   34.875   25.000  519.233   25.000 1205.879   25.000    0.000    0.000  413.667   25.000  196.673   25.000  373.025   25.000  142.537   25.000   98.390   25.000  258.105   25.000  133.233   25.000
1392   110+650.00   10.618             1.527             6.208            17.574             2.790            20.664            64.032             0.000            16.556             7.872            14.930             5.705             3.938             9.398             5.334
           25.000  252.102   25.000   45.789   25.000  151.246   25.000  365.514   25.000  116.774   25.000  484.977   25.000 1654.774   25.000    0.000    0.000  414.134   25.000  196.906   25.000  373.492   25.000  142.724   25.000   98.529   25.000  230.163   25.000  133.447   25.000
1393   110+675.00    9.550             2.136             5.891            11.667             6.552            18.134            68.350             0.000            16.575             7.881            14.949             5.713             3.944             9.015             5.342
           25.000  220.832   25.000   52.959   25.000  149.227   25.000  329.605   25.000  153.772   25.000  447.526   25.000 1684.489   25.000    0.000    0.000  414.598   25.000  197.138   25.000  373.956   25.000  142.909   25.000   98.668   25.000  230.340   25.000  133.658   25.000
1394   110+700.00    8.117             2.101             6.047            14.701             5.750            17.668            66.410             0.000            16.593             7.890            14.967             5.720             3.950             9.412             5.351
           25.000  190.742   25.000   56.432   25.000  145.557   25.000  380.329   25.000  137.352   25.000  430.693   25.000 1447.027   25.000    0.000    0.000  415.058   25.000  197.369   25.000  374.417   25.000  143.093   25.000   98.806   25.000  250.358   25.000  133.869   25.000
1395   110+725.00    7.143             2.414             5.598            15.725             5.238            16.788            49.353             0.000            16.612             7.899            14.986             5.727             3.955            10.617             5.359
           25.000  160.702   25.000   58.136   25.000  143.014   25.000  412.249   25.000  128.409   25.000  406.831   25.000 1216.317   25.000    0.000    0.000  415.514   25.000  197.597   25.000  374.872   25.000  143.275   25.000   98.943   25.000  261.434   25.000  133.884   25.000
1396   110+750.00    5.713             2.237             5.843            17.255             5.034            15.759            47.953             0.000            16.630             7.908            15.004             5.735             3.960            10.298             5.352
           25.000  119.907   25.000   56.430   25.000  141.017   25.000  383.645   25.000  131.725   25.000  359.652   25.000 1167.529   25.000    0.000    0.000  415.928   25.000  197.803   25.000  375.286   25.000  143.441   25.000   99.067   25.000  232.582   25.000  133.105   25.000
1397   110+775.00    3.879             2.277             5.438            13.437             5.504            13.013            45.450             0.000            16.645             7.916            15.019             5.741             3.965             8.308             5.297
           25.000   94.071   25.000   58.854   25.000  133.255   25.000  167.963   25.000  184.884   25.000  184.600   25.000  920.057   25.000    0.000    0.000  416.250   25.000  197.965   25.000  375.608   25.000  143.569   25.000   99.164   25.000  201.870   25.000  131.706   25.000
1398   110+800.00    3.647             2.431             5.222             0.000             9.287             1.755            28.155             0.000            16.655             7.921            15.030             5.745             3.968             7.841             5.240
           25.000  105.146   25.000   56.959   25.000  134.358   25.000    0.000    0.000  234.990   25.000   61.581   25.000  691.152   25.000    0.000    0.000  437.807   25.000  198.074   25.000  375.827   25.000  143.657   25.000   99.229   25.000  172.953   25.000  130.269   25.000
1399   110+825.00    4.765             2.126             5.526             0.000             9.512             3.172            27.137             0.000            18.369             7.925            15.036             5.748             3.970             5.995             5.182
           25.000  141.467   25.000   46.085   25.000  140.797   25.000    0.000    0.000  246.694   25.000  153.323   25.000  740.559   25.000    0.000    0.000  437.923   25.000  198.132   25.000  375.943   25.000  143.703   25.000   99.264   25.000  170.576   25.000  128.793   25.000
1400   110+850.00    6.552             1.561             5.738             0.000            10.223             9.094            32.108             0.000            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.651             5.122
           25.000  187.305   25.000   40.505   25.000  135.082   25.000    0.000    0.000  252.540   25.000  228.076   25.000  819.794   25.000    0.000    0.000  416.617   25.000  198.148   25.000  375.975   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  195.281   25.000  127.933   25.000
1401   110+875.00    8.432             1.679             5.069             0.000             9.980             9.152            33.476             0.000            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.971             5.113
           25.000  229.029   25.000   48.114   25.000  112.675   25.000    0.000    0.000  250.333   25.000  226.684   25.000  876.991   25.000    0.000    0.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  197.659   25.000  127.818   25.000
1402   110+900.00    9.890             2.170             3.945             0.000            10.047             8.983            36.683             0.000            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.841             5.113
           25.000  237.490   25.000   59.640   25.000   88.834   25.000    0.000    0.000  240.897   25.000  227.302   25.000  458.543   25.000  567.067   25.000  208.309   25.000   99.074   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  176.944   25.000  127.818   25.000
1403   110+925.00    9.109             2.601             3.162             0.000             9.225             9.202             0.000            45.365             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             6.314             5.113
           25.000  244.653   25.000   67.141   25.000   73.724   25.000    0.000    0.000  236.356   25.000  240.814   25.000    0.000    0.000 1124.817   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  161.854   25.000  127.818   25.000
1404   110+950.00   10.463             2.770             2.736             0.000             9.684            10.064             0.000            44.620             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             6.634             5.113
           25.000  265.244   25.000   58.179   25.000   76.633   25.000    0.000    0.000  242.655   25.000  237.172   25.000    0.000    0.000 1105.902   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  172.221   25.000  127.818   25.000
1405   110+975.00   10.756             1.884             3.395             0.000             9.729             8.910             0.000            43.852             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             7.144             5.113
           25.000  328.988   25.000   54.273   25.000   76.797   25.000    0.000    0.000  166.902   25.000  301.225   25.000    0.000    0.000 1044.923   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  194.125   25.000  127.818   25.000
1406     111+0.00   15.563             2.457             2.749             0.000             3.623            15.188             0.000            39.742             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             8.386             5.113
           25.000  407.059   25.000   67.154   25.000   65.346   25.000    0.000    0.000   92.135   25.000  399.503   25.000    0.000    0.000  951.121   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  218.209   25.000  127.818   25.000
1407    111+25.00   17.002             2.915             2.478             0.000             3.748            16.773             0.000            36.348             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             9.070             5.113
           25.000  419.270   25.000   74.378   25.000   62.555   25.000    0.000    0.000   46.844   25.000  416.444   25.000    0.000    0.000  806.870   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  180.773   25.000  127.818   25.000
1408    111+50.00   16.540             3.035             2.526             0.000             0.000            16.543             0.000            28.202             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.392             5.113
           25.000  407.640   25.000   74.105   25.000   65.644   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  407.720   25.000    0.000    0.000  665.415   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  139.714   25.000  127.819   25.000
1409    111+75.00   16.072             2.893             2.726             0.000             0.000            16.075             0.000            25.032             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.786             5.113
           25.000  398.505   25.000   68.380   25.000   68.671   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  398.559   25.000    0.000    0.000  601.601   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  140.709   25.000  127.819   25.000
1410   111+100.00   15.809             2.577             2.768             0.000             0.000            15.810             0.000            23.096             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.471             5.113
           25.000  394.944   25.000   57.593   25.000   76.639   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  431.480   25.000    0.000    0.000  584.811   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  136.281   25.000  127.819   25.000
1411   111+125.00   15.787             2.030             3.363             0.000             0.000            18.708             0.000            23.688             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.431             5.113
           25.000  393.549   25.000   51.286   25.000   81.541   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  430.088   25.000    0.000    0.000  577.626   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  134.716   25.000  127.818   25.000
1412   111+150.00   15.697             2.073             3.160             0.000             0.000            15.699             0.000            22.522             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.346             5.113
           25.000  398.653   25.000   54.649   25.000   74.713   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  398.683   25.000    0.000    0.000  594.646   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  141.243   25.000  127.818   25.000
1413   111+175.00   16.195             2.299             2.817             0.000             0.000            16.196             0.000            25.050             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.954             5.113
           25.000  397.496   25.000   61.069   25.000   69.966   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  397.585   25.000    0.000    0.000  590.832   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  140.110   25.000  127.818   25.000
1414   111+200.00   15.605             2.586             2.780             0.000             0.000            15.611             0.000            22.216             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.255             5.113
           25.000  390.113   25.000   58.507   25.000   78.400   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  390.276   25.000    0.000    0.000  534.139   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  131.367   25.000  127.818   25.000
1415   111+225.00   15.604             2.094             3.492             0.000             0.000            15.611             0.000            20.515             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.254             5.113
           25.000  386.478   25.000   50.542   25.000   88.065   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  386.585   25.000    0.000    0.000  510.808   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  126.341   25.000  127.818   25.000
1416   111+250.00   15.314             1.949             3.554             0.000             0.000            15.316             0.000            20.350             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             4.853             5.113
           25.000  386.386   25.000   50.353   25.000   80.460   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  386.265   25.000    0.000    0.000  498.991   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  121.598   25.000  127.818   25.000
1417   111+275.00   15.597             2.079             2.883             0.000             0.000            15.586             0.000            19.569             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             4.875             5.113
           25.000  390.809   25.000   53.494   25.000   72.089   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  390.679   25.000    0.000    0.000  511.772   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  127.538   25.000  127.818   25.000
1418   111+300.00   15.668             2.200             2.884             0.000             0.000            15.669             0.000            21.372             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.328             5.113
           25.000  392.457   25.000   55.900   25.000   73.226   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  392.476   25.000    0.000    0.000  540.959   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  134.107   25.000  127.818   25.000
1419   111+325.00   15.729             2.272             2.974             0.000             0.000            15.729             0.000            21.904             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.400             5.113
           25.000  394.755   25.000   56.491   25.000   79.329   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  394.767   25.000    0.000    0.000  557.121   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  136.922   25.000  127.818   25.000
1420   111+350.00   15.851             2.248             3.372             0.000             0.000            15.852             0.000            22.665             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.554             5.113
           25.000  398.653   25.000   52.081   25.000   88.823   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  398.664   25.000    0.000    0.000  587.160   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  141.581   25.000  127.818   25.000
1421   111+375.00   16.041             1.919             3.734             0.000             0.000            16.041             0.000            24.307             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.773             5.113
           25.000  399.644   25.000   53.303   25.000   90.501   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  399.661   25.000    0.000    0.000  593.199   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  142.769   25.000  127.818   25.000
1422   111+400.00   15.931             2.345             3.506             0.000             0.000            15.932             0.000            23.149             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.649             5.113
           25.000  408.516   25.000   63.498   25.000   75.346   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  408.540   25.000    0.000    0.000  651.704   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  153.406   25.000  127.818   25.000
1423   111+425.00   16.751             2.735             2.521             0.000             0.000            16.751             0.000            28.988             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             6.624             5.113
           25.000  419.189   25.000   68.390   25.000   63.530   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  419.203   25.000    0.000    0.000  725.012   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  165.888   25.000  127.818   25.000
1424   111+450.00   16.785             2.737             2.561             0.000             0.000            16.785             0.000            29.013             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             6.647             5.113
           25.000  419.477   25.000   70.171   25.000   63.607   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  419.482   25.000    0.000    0.000  723.295   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  166.236   25.000  127.818   25.000
1425   111+475.00   16.774             2.877             2.527             0.000             0.000            16.774             0.000            28.850             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             6.652             5.113
```

```
                              7-TRASA-PRF-20181014-1095-1486-KM103+382.06-KM112+982.71-VZ_6_FFFF.VOL
          25.000  418.574   25.000   65.538   25.000   70.309   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  418.575   25.000    0.000    0.000  718.884   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  165.293   25.000  127.818   25.000
1426  111+500.00   16.712             2.366             3.097             0.000             0.000            16.712             0.000            28.660             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             6.572             5.113
          25.000  423.336   25.000   53.963   25.000   83.724   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  423.384   25.000    0.000    0.000  743.981   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  170.572   25.000  127.818   25.000
1427  111+525.00   17.155             1.951             3.601             0.000             0.000            17.158             0.000            30.858             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             7.074             5.113
          25.000  430.668   25.000   49.858   25.000   89.823   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  430.728   25.000    0.000    0.000  794.917   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  179.340   25.000  127.818   25.000
1428  111+550.00   17.299             2.038             3.585             0.000             0.000            17.300             0.000            32.735             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             7.273             5.113
          25.000  440.747   25.000   62.217   25.000   76.660   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  440.769   25.000    0.000    0.000  871.470   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  191.592   25.000  127.818   25.000
1429  111+575.00   17.961             2.940             2.547             0.000             0.000            17.962             0.000            36.982             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             8.054             5.113
          25.000  443.477   25.000   74.874   25.000   59.855   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  443.490   25.000    0.000    0.000  886.871   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  194.990   25.000  127.818   25.000
1430  111+600.00   17.517             3.050             2.241             0.000             0.000            17.518             0.000            33.967             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             7.545             5.113
          25.000  436.210   25.000   71.075   25.000   64.472   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  436.231   25.000    0.000    0.000  832.846   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  186.628   25.000  127.818   25.000
1431  111+625.00   17.380             2.636             2.917             0.000             0.000            17.381             0.000            32.660             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             7.385             5.113
          25.000  430.379   25.000   72.871   25.000   65.607   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  430.436   25.000    0.000    0.000  786.984   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  179.828   25.000  127.818   25.000
1432  111+650.00   17.051             3.194             2.332             0.000             0.000            17.054             0.000            30.298             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             7.001             5.113
          25.000  423.024   25.000   74.826   25.000   58.358   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  423.093   25.000    0.000    0.000  735.253   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  170.888   25.000  127.818   25.000
1433  111+675.00   16.791             2.792             2.337             0.000             0.000            16.793             0.000            28.522             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             6.670             5.113
          25.000  410.353   25.000   68.697   25.000   56.994   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  410.414   25.000    0.000    0.000  649.955   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  155.720   25.000  127.818   25.000
1434  111+700.00   16.037             2.704             2.223             0.000             0.000            16.040             0.000            23.474             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.788             5.113
          25.000  399.775   25.000   66.209   25.000   53.872   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  399.823   25.000    0.000    0.000  582.498   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  143.180   25.000  127.818   25.000
1435  111+725.00   15.945             2.593             2.087             0.000             0.000            15.946             0.000            23.125             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.667             5.113
          25.000  401.566   25.000   65.033   25.000   51.755   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  401.605   25.000    0.000    0.000  596.453   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  145.278   25.000  127.818   25.000
1436  111+750.00   16.180             2.610             2.053             0.000             0.000            16.182             0.000            24.591             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.956             5.113
          25.000  402.123   25.000   69.150   25.000   48.724   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  402.150   25.000    0.000    0.000  604.145   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  145.998   25.000  127.818   25.000
1437  111+775.00   15.990             2.922             1.845             0.000             0.000            15.990             0.000            23.741             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.724             5.113
          25.000  396.089   25.000   36.531   25.000   44.471   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  396.093   25.000    0.000    0.000  572.882   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  138.471   25.000  127.818   25.000
1438  111+800.00   15.697             0.000             1.713             0.000             0.000            15.698             0.000            22.090             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.353             5.113
          25.000  388.859   25.000    0.000    0.000   36.159   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  388.887   25.000    0.000    0.000  503.713   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  125.381   25.000  127.818   25.000
1439  111+825.00   15.411             0.000             1.180             0.000             0.000            15.413             0.000            18.207             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             4.677             5.113
          25.000  392.849   25.000    0.000    0.000   22.800   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  405.297   25.000    0.000    0.000  526.658   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  130.276   25.000  127.818   25.000
1440  111+850.00   16.017             0.000             0.644             0.000             0.000            17.010             0.000            23.925             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.745             5.113
          25.000  400.273   25.000    0.000    0.000    8.053   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  412.702   25.000    0.000    0.000  597.982   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  143.481   25.000  127.818   25.000
1441  111+875.00   16.005             0.000             0.000             0.000             0.000            16.006             0.000            23.913             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.733             5.113
          25.000  401.313   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  401.325   25.000    0.000    0.000  603.806   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  144.688   25.000  127.818   25.000
1442  111+900.00   16.100             0.000             0.000             0.000             0.000            16.100             0.000            24.391             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.842             5.113
          25.000  400.913   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  400.934   25.000    0.000    0.000  594.506   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  144.345   25.000  127.818   25.000
1443  111+925.00   15.973             0.000             0.000             0.000             0.000            15.974             0.000            23.169             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.706             5.113
          25.000  397.485   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  397.505   25.000    0.000    0.000  570.826   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  140.338   25.000  127.818   25.000
1444  111+950.00   15.826             0.000             0.000             0.000             0.000            15.826             0.000            22.497             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.521             5.113
          25.000  398.752   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  398.796   25.000    0.000    0.000  571.730   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  141.948   25.000  127.818   25.000
1445  111+975.00   16.075             0.000             0.000             0.000             0.000            16.078             0.000            23.241             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.835             5.113
          25.000  401.728   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  401.771   25.000    0.000    0.000  589.130   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  145.559   25.000  127.818   25.000
1446    112+0.00   16.064             0.000             0.000             0.000             0.000            16.064             0.000            23.889             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.810             5.113
          25.000  402.091   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  402.111   25.000    0.000    0.000  614.767   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  145.562   25.000  127.818   25.000
1447   112+25.00   16.104             0.000             0.000             0.000             0.000            16.105             0.000            25.292             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.835             5.113
          25.000  404.000   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  404.026   25.000    0.000    0.000  626.731   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  147.923   25.000  127.818   25.000
1448   112+50.00   16.216             0.000             0.000             0.000             0.000            16.217             0.000            24.846             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.999             5.113
          25.000  406.226   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  406.239   25.000    0.000    0.000  635.505   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  150.562   25.000  127.818   25.000
1449   112+75.00   16.282             0.000             0.000             0.000             0.000            16.282             0.000            25.994             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             6.046             5.113
          25.000  404.962   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  404.982   25.000    0.000    0.000  626.952   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  148.625   25.000  127.818   25.000
1450  112+100.00   16.115             0.000             0.000             0.000             0.000            16.117             0.000            24.162             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.844             5.113
          25.000  400.457   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  400.479   25.000    0.000    0.000  590.028   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  143.549   25.000  127.818   25.000
1451  112+125.00   15.921             0.000             0.000             0.000             0.000            15.922             0.000            23.040             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             5.640             5.113
          25.000  405.844   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  405.851   25.000    0.000    0.000  629.425   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  150.228   25.000  127.819   25.000
1452  112+150.00   16.546             0.000             0.000             0.000             0.000            16.546             0.000            27.314             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             6.378             5.113
          25.000  417.939   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  417.941   25.000    0.000    0.000  713.407   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  164.616   25.000  127.819   25.000
1453  112+175.00   16.889             0.000             0.000             0.000             0.000            16.889             0.000            29.759             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             6.791             5.113
          25.000  427.126   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  427.129   25.000    0.000    0.000  771.556   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  175.734   25.000  127.818   25.000
1454  112+200.00   17.281             0.000             0.000             0.000             0.000            17.281             0.000            31.966             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             7.268             5.113
          25.000  437.341   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  437.356   25.000    0.000    0.000  847.128   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  187.855   25.000  127.818   25.000
1455  112+225.00   17.706             0.000             0.000             0.000             0.000            17.707             0.000            35.805             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             7.761             5.113
          25.000  445.311   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  445.327   25.000    0.000    0.000  907.519   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  197.308   25.000  127.818   25.000
1456  112+250.00   17.919             0.000             0.000             0.000             0.000            17.919             0.000            36.797             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             8.024             5.113
          25.000  452.209   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  452.218   25.000    0.000    0.000  945.600   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  205.812   25.000  127.818   25.000
1457  112+275.00   18.258             0.000             0.000             0.000             0.000            18.258             0.000            38.851             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             8.441             5.113
          25.000  463.376   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  463.388   25.000    0.000    0.000 1027.237   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  219.157   25.000  127.818   25.000
1458  112+300.00   18.812             0.000             0.000             0.000             0.000            18.813             0.000            43.328             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             9.091             5.113
          25.000  471.738   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  471.756   25.000    0.000    0.000 1089.766   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  229.167   25.000  127.818   25.000
1459  112+325.00   18.927             0.000             0.000             0.000             0.000            18.928             0.000            43.853             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             9.242             5.113
          25.000  474.911   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  474.922   25.000    0.000    0.000 1107.672   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  233.116   25.000  127.818   25.000
1460  112+350.00   19.066             0.000             0.000             0.000             0.000            19.066             0.000            44.760             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             9.407             5.113
          25.000  476.126   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  476.132   25.000    0.000    0.000 1121.541   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  234.448   25.000  127.818   25.000
1461  112+375.00   19.024             0.000             0.000             0.000             0.000            19.024             0.000            44.963             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             9.348             5.113
          25.000  476.903   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  476.912   25.000    0.000    0.000 1127.347   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  235.426   25.000  127.818   25.000
1462  112+400.00   19.128             0.000             0.000             0.000             0.000            19.128             0.000            45.225             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             9.486             5.113
          25.000  481.620   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  481.637   25.000    0.000    0.000 1160.555   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  241.166   25.000  127.818   25.000
1463  112+425.00   19.401             0.000             0.000             0.000             0.000            19.403             0.000            47.620             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             9.808             5.113
          25.000  492.413   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  492.429   25.000    0.000    0.000 1248.081   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  253.996   25.000  127.818   25.000
1464  112+450.00   19.992             0.000             0.000             0.000             0.000            19.992             0.000            52.227             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971            10.512             5.113
          25.000  504.812   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  504.815   25.000    0.000    0.000 1342.027   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  268.869   25.000  127.818   25.000
1465  112+475.00   20.393             0.000             0.000             0.000             0.000            20.393             0.000            55.135             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971            10.998             5.113
          25.000  512.249   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  512.253   25.000    0.000    0.000 1398.945   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  277.907   25.000  127.818   25.000
1466  112+500.00   20.587             0.000             0.000             0.000             0.000            20.587             0.000            56.780             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971            11.235             5.113
          25.000  516.402   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  516.410   25.000    0.000    0.000 1431.238   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  282.938   25.000  127.818   25.000
1467  112+525.00   20.726             0.000             0.000             0.000             0.000            20.726             0.000            57.719             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971            11.400             5.113
          25.000  512.945   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  512.956   25.000    0.000    0.000 1395.217   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  278.745   25.000  127.818   25.000
1468  112+550.00   20.310             0.000             0.000             0.000             0.000            20.310             0.000            53.899             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971            10.900             5.113
          25.000  498.536   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  498.549   25.000    0.000    0.000 1284.905   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  261.494   25.000  127.818   25.000
1469  112+575.00   19.573             0.000             0.000             0.000             0.000            19.573             0.000            48.894             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971            10.020             5.113
          25.000  489.161   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  489.245   25.000    0.000    0.000 1211.269   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  250.436   25.000  127.818   25.000
1470  112+600.00   19.560             0.000             0.000             0.000             0.000            19.566             0.000            48.008             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971            10.015             5.113
          25.000  511.086   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  511.176   25.000    0.000    0.000 1376.385   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  276.818   25.000  127.818   25.000
1471  112+625.00   21.327             0.000             0.000             0.000             0.000            21.328             0.000            62.103             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971            12.131             5.113
          25.000  538.231   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  538.260   25.000    0.000    0.000 1588.245   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  309.439   25.000  127.818   25.000
1472  112+650.00   21.732             0.000             0.000             0.000             0.000            21.733             0.000            64.957             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971            12.625             5.113
          25.000  539.617   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000  539.662   25.000    0.000    0.000 1617.972   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  310.990   25.000  127.818   25.000

                                                                                        Page 8
```

```
                                        7-TRASA-PRF-20181014-1095-1486-KM103+382.06-KM112+982.71-VZ_6_FFFF.VOL
  1473  112+675.00   21.438            0.000            0.000            0.000            0.000           21.440            0.000           64.481            0.000            0.000           15.039            5.749            3.971           12.255            5.113
            25.000  541.438  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000  541.530  25.000    0.000   0.000 1641.213  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000  375.976  25.000  143.716  25.000   99.274  25.000  312.830  25.000  127.818  25.000
  1474  112+700.00   21.877            0.000            0.000            0.000            0.000           21.882            0.000           66.816            0.000            0.000           15.039            5.749            3.971           12.772            5.113
            25.000  556.705  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000  556.944  25.000    0.000   0.000 1706.840  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000  375.976  25.000  143.716  25.000   99.274  25.000  286.167  25.000  127.818  25.000
  1475  112+725.00   22.659            0.000            0.000            0.000            0.000           22.673            0.000           69.731            0.000            0.000           15.039            5.749            3.971           10.121            5.113
            25.000  563.852  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000  564.071  25.000    0.000   0.000 1777.513  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000  375.976  25.000  143.716  25.000   99.274  25.000  283.901  25.000  127.818  25.000
  1476  112+750.00   22.449            0.000            0.000            0.000            0.000           22.452            0.000           72.470            0.000            0.000           15.039            5.749            3.971           12.591            5.113
            25.000  570.674  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000  570.723  25.000    0.000   0.000 1840.456  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000  375.976  25.000  143.716  25.000   99.274  25.000  338.106  25.000  127.818  25.000
  1477  112+775.00   23.205            0.000            0.000            0.000            0.000           23.205            0.000           74.767            0.000            0.000           15.039            5.749            3.971           14.458            5.113
            25.000  578.576  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000  578.588  25.000    0.000   0.000 1858.369  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000  375.976  25.000  143.716  25.000   99.274  25.000  359.886  25.000  127.818  25.000
  1478  112+800.00   23.081            0.000            0.000            0.000            0.000           23.082            0.000           73.903            0.000            0.000           15.039            5.749            3.971           14.333            5.113
            25.000  573.117  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000  573.135  25.000    0.000   0.000 1845.660  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000  375.976  25.000  143.716  25.000   99.274  25.000  329.596  25.000  127.818  25.000
  1479  112+825.00   22.768            0.000            0.000            0.000            0.000           22.769            0.000           73.750            0.000            0.000           15.039            5.749            3.971           12.035            5.113
            25.000  568.829  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000  568.862  25.000    0.000   0.000 1843.147  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000  375.976  25.000  143.716  25.000   99.274  25.000  312.169  25.000  127.818  25.000
  1480  112+850.00   22.738            0.000            0.000            0.000            0.000           22.740            0.000           73.702            0.000            0.000           15.039            5.749            3.971           12.939            5.113
            25.000  571.606  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000  571.634  25.000    0.000   0.000 1838.951  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000  375.976  25.000  143.716  25.000   99.274  25.000  327.445  25.000  127.818  25.000
  1481  112+875.00   22.990            0.000            0.000            0.000            0.000           22.991            0.000           73.414            0.000            0.000           15.039            5.749            3.971           13.257            5.113
            25.000  585.577  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000  585.603  25.000    0.000   0.000 1914.023  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000  375.976  25.000  143.716  25.000   99.274  25.000  355.448  25.000  127.818  25.000
  1482  112+900.00   23.856            0.000            0.000            0.000            0.000           23.857            0.000           79.708            0.000            0.000           15.039            5.749            3.971           15.179            5.113
            25.000  608.152  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000  608.194  25.000    0.000   0.000 2074.522  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000  375.976  25.000  143.716  25.000   99.274  25.000  392.709  25.000  127.819  25.000
  1483  112+925.00   24.796            0.000            0.000            0.000            0.000           24.798            0.000           86.254            0.000            0.000           15.039            5.749            3.971           16.238            5.113
            25.000  633.850  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000  633.886  25.000    0.000   0.000 2262.592  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000  375.976  25.000  143.716  25.000   99.274  25.000  421.554  25.000  127.819  25.000
  1484  112+950.00   25.912            0.000            0.000            0.000            0.000           25.913            0.000           94.753            0.000            0.000           15.039            5.749            3.971           17.487            5.113
            25.000  652.035  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000  652.073  25.000    0.000   0.000 2412.841  25.000    0.000   0.000    0.000   0.000  375.976  25.000  143.716  25.000   99.274  25.000  441.876  25.000  127.818  25.000
  1485  112+975.00   26.251            0.000            0.000            0.000            0.000           26.253            0.000           98.274            0.000            0.000           15.039            5.749            3.971           17.863            5.113
             7.710  202.187   7.710    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000    0.000   0.000  202.201   7.710    0.000   0.000  754.722   7.710    0.000   0.000    0.000   0.000  115.951   7.710   44.322   7.710   30.616   7.710  137.440   7.710   39.419   7.710
  1486  112+982.71   26.197            0.000            0.000            0.000            0.000           26.198            0.000           97.503            0.000            0.000           15.039            5.749            3.971           17.789            5.113

   Suma:              135816.890       19209.728        24085.151        73174.105         4171.101       182334.443       221142.281        81793.147       122233.683        58172.040       142679.868        54509.768        37612.911        89213.098        48612.460
  *!                       FSH              FIT             FIPT               FI              FIS              LTT             FNLM             FNNM              LGK               FO              LPL              FPS              FZS               LH              FPT
  *!                      [M3]             [M3]             [M3]             [M3]             [M3]             [M2]             [M3]             [M3]             [M2]             [M3]             [M2]             [M3]             [M3]             [M2]             [M3]
```

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

2/2-2.7.6.3. ДОКАЗНИЦЕ КОЛИЧИНА

ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА
km 103+382.06 - km 112+982.71

	2/2.01.00 ПРИПРЕМНИ РАДОВИ			
2/2.01.01	**ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА.**			
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова..	**=40000**	**m^2**	**40000**
2/2.01.02	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm.**			
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова..	**=5000**	**m^2**	**5000**
2/2.01.03	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm.**			
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова..	**=50**	**ком**	**50**
2/2.01.04	**УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА.**			
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова..	**=0**	**m**	**0**
2/2.01.05	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКАТА.**			
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова..	**=200**	**m^2**	**200**
2/2.01.06	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКАТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА.**			
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова..	**=40**	**m^2**	**40**
2/2.01.07	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА.**			
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова..	**=0**	**m**	**0**
2/2.01.08	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ ШАХТОВА.**			
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова...	**=0**	**ком**	**0**
2/2.01.09	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ДРЕНАЖА.**			
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова...	**=0**	**m**	**0**
2/2.01.10	**УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА.**			
	105+045 (106+012 пост. стационажа)......31.2m^2 105+775 (106+774 пост. стационажа)..... 31.2m^2 106+570 (107+548 пост. стационажа)..... 31.2$m^2$4 108+130 (109+132 пост. стационажа)..... 31.2m^2 112+413 пост. стационажа..... 31.2m^2 114+452 пост. стационажа...... 48m^2 115+648 пост. стационажа...... 42m^2 Отворена пруга Змајево - Врбас Нова...	**=246**	**m^2**	**246**
2/2.01.11	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ НИСКИХ ПЕРОНА.**			
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова...	**=0**	**m**	**0**

	2/2.02.00 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ		
2/2.02.01	**СКИДАЊЕ ХУМУСА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова............................ **=135816.90**	**m^3**	**135817.00**
2/2.02.02	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЗАСТОРА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова Колосеци планиметрисано: 19209.73 m^3 Колосеци: km 112+780-km 115+843..=6432.3m^3 ∑=25642.03m^3 **=19209.73**	**m^3**	**19210.00**
2/2.02.03	**СКИДАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова Колосеци планиметрисано: 24085.15 m^3 Колосеци: km 112+780-km 115+843..=9801.6m^3 ∑=33886.75m^3 .... **=24085.15**	**m^2**	**24086.00**
2/2.02.04	**ШИРОКИ ИСКОП.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. **=73174.11**	**m^3**	**73175.00**
2/2.02.05	**ИСКОП СТЕПЕНИЦА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. **=4171.10**	**m^3**	**4172.00**
2/2.02.06	**ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА.**		
	- превоз од 0km до 5km .... **=0**		**0**
	- превоз од 5km до 10km .... **=0**		**0**
	- превоз од 10km до 15km .... **=195319.50**	**m^3**	**195320.00**
	- превоз од 15km до 20km .... **=0**	**m^3**	**0**
2/2.02.07	**ТРАНСПОРТ И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.**		
	-за транспортну даљину 25 km Отворена пруга Змајево - Врбас Нова... **=81793.15**	**m^3**	**81794.00**
2/2.02.08	**УТОВАР И ПРЕВОЗ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ.**		
	- превоз од 0 до 5000m .... **=0**		**0**
	- превоз од 5000 до 10000m .... **=81793.15**	**m^3**	**81794.00**
	- превоз од 10000m до 15000m .... **=0**	**m^3**	**0**
	- превоз од 15000m до 20000m .... **=0**	**m^3**	**0**
2/2.02.09	**НАБАВКА И ТРАНСПОРТ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. **=221142.30**	**m^3**	**221143.00**

2/2.02.10	**УТОВАР И ПРЕВОЗ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИЗВОРИШТА МАТЕРИЈАЛА.**		
	- превоз од 0 до 5000m .... =0		0
	- превоз од 5000 до 10000m .... =0	m^3	0
	- превоз од 10000m до 15000m .... =221142.30	m^3	221143.00
	- превоз од 15000m до 20000m .... =0	m^3	0
2/2.02.11	**МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. =182334.40	m^2	182335.00
2/2.02.12	**ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. =302935.40	m^3	302936.00
2/2.02.13	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОКОМПОЗИТА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. =122233.70	m^2	122234.00
2/2.02.14	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМЕМБРАНЕ.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. =0	m^2	0
2/2.02.15	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.**		
	-за транспортну даљину 25 km		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. =58172.04	m^3	58173.00
2/2.02.16	**ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. =58172.04	m^3	58173.00
2/2.02.17	**ИЗРАДА ПЛАНУМА ПРУГЕ.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. =142679.90	m^3	142680.00
2/2.02.18	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.**		
	-за транспортну даљину 25 km		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. =54509.77	m^3	54510.00
2/2.02.19	**ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова... =54509.77	m^3	54510.00
2/2.02.20	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.**		
	-за транспортну даљину 25 km		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова... =37612.91	m^3	37613.00
2/2.02.21	**ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. =37612.91	m^3	37613.00
2/2.02.22	**ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. =17842.62	m^2	17843.00
	2/2.03.00 ОДВОДЊАВАЊЕ		
2/2.03.01	**ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА, РЕВИЗИОНИХ ОКАНА, ПРОПУСТА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. =0	m'	0

2/2.03.01-1	**ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. **=3686**	**m'**	**3686**
2/2.03.02	**ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. **=0**	**m'**	**0**
2/2.03.03	**ИЗРАДА ОЈАЧАНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. **=0**	**m'**	**0**
2/2.03.04	**ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ И ОДВОДНЕ ЦЕВИ.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова: Дренаже .... **=0**	**m³**	**0**
2/2.03.05	**ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова: РО= 0ком... **=0**	**m³**	**0**
2/2.03.06	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова... **=0**	**m'**	**0**
2/2.03.07	**ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. **=0**	**ком**	**0**
2/2.03.08	**НАБАВКА ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. **=0**	**ком**	**0**
2/2.03.09	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА C8/10.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова:………..…............................... **=0**	**m³**	**0**
2/2.03.10	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ.**		
	Дренаже:.. **=0**	**m'**	**0**
2/2.03.11	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА.**		
	0x 2.5m…....…………………………..…..……….......................…... **=0**	**m²**	**0**
2/2.03.12	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА.**		
	0x 0.25m…....…………………........……..........................……......... **=0**	**m³**	**0**
2/2.03.13	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ.**		
	Одводне цеви:.. **=0**	**m'**	**0**
2/2.03.14	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА.**		
	0x 0.25m²…....………………………........…....…….. **=0**	**m³**	**0**
2/2.03.15	**ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.**		
	…....…………………….…………….……. **=0**	**m³**	**0**
2/2.03.16	**ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. **=0**	**ком**	**0**

2/2.03.17	**ИЗРАДА ЦЕВАСТИХ ПРОПУСТА.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова. km 105+065, km 110+400 пруге... **=2**	**ком**	**2**
	2/2.04.00 ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА		
2/2.04.01-1	**ШИНА ТИПА 60Е1.**		
	Десни колосек: од км 103+382,06 до км 112+982,71................................. L= 9.600,65m Леви колосек: од км 103+382,06 до км 112+982,71................................. L= 9.600,65m ∑ L= 19.201,30 m мост на 110+351,21, L =63, ради се по посебном пројекту 19.201,30 –(63x2) =19075.3m 19075.3m x 2 x 60.21kg/m…………= 2297047.63kg…………................ **=2297.05**	**t**	**2292.10**
2/2.04.01-2	**ШИНА ТИПА 49Е1.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. **=0**	**t**	**0**
2/2.04.01-3	**ПРЕЛАЗНЕ ШИНЕ 49Е1/60Е1.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова **=0**	**t**	**0**
2/2.04.02-1	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.60m.**		
	19075.30/ 0.6.. **=31792.17**	**ком**	**31793**
2/2.04.02-2	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.60m.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова... **=0**	**ком**	**0**
2/2.04.02-3	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.40m.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова... **=0**	**ком**	**0**
2/2.04.03-1	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.**		
	према 2/2.04.02-1.. **=31793**	**сет**	**31793**
2/2.04.03-2	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49Е1.**		
	према 2/2.04.02-3.. **=0**	**сет**	**0**
2/2.04.03-3	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. **=0**	**сет**	**0**

2/2.04.04	**КОМПЛЕТНЕ СКРЕТНИЦЕ НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА.**		
	Тип скретнице: 60E1-760-1:14 леве: 0 десне: 0 60E1-300-6^0 леве: 0 десне: 0 49E1-300-6^0 леве: 0 десне: 0	**ком** **ком** **ком**	**0** **0** **0**
2/2.04.05	**ТУЦАНИК КАТЕГОРИЈЕ I.**		
	Колосеци : 48612.50-3624.40...=44988.1 ∑ **=44988.1**	**m^3**	**44989**
2/2.04.06-1	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ.**		
	Колосеци: 2 x ((9600.65-63)/ 300 +1) x 2 ....132 ком Скретнице: ....0 ком **=132**	**ком**	**132**
2/2.04.06-2	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова.. **=0**	**ком**	**0**
2/2.04.07	**СПРАВЕ ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**		
	за шину 60Е1 .... **=296** за шину 49Е1 .... **=0**	 **ком**	**296** **0**
2/2.04.08	**СПРАВЕ ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**		
	за бетонске прагове.. **=0** за дрвене прагове.. **=0**	**ком** **ком**	**0** **0**
2/2.04.09	**ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова... **=0**	**ком**	**0**
	2/2.05.00 ГОРЊИ СТРОЈ – МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ		
2/2.05.01	**ИСТОВАР ШИНА.**		
	према 2/2.04.01-1…………………………………………………………................ **=2292.10**	**t**	**2292.10**
2/2.05.02	**ИСТОВАР БЕТОНСКИХ ПРАГОВА.**		
	према 2/2.04.02-1………………………………………………………………..... **=31793**	**ком**	**31793**
2/2.05.03	**ИСТОВАР СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.**		
	31793 x 7.5………………….. **=238.45**	**t**	**238.45**
2/2.05.04	**ИСТОВАР СКРЕТНИЦА.**		
	према 2/2.04.04……………...........…………………………………….….....	**ком** **ком** **ком**	**0.00** **0.00** **0.00**

2/2.05.05	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**			
	за шину 60Е1	**=296**	**ком**	**296**
2/2.05.06	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**			
	за бетонске прагове..	**=0**	**ком**	**0**
2/2.05.07	**ИСТОВАР ЕЛАСТИЧНОГ ГРУДОБРАНА.**			
	према 2/2.04.09…………………………………………...…………....…..	**=0**	**ком**	**0**
	2/2.06.00 ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ			
2/2.06.01	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА.**			
	km 104+383- km 115+843...L=11460 ∑	**=11.46**	**km**	**11.5**
2/2.06.02	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ СКРЕТНИЦА.**			
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова...	**=0**	**ком**	**0**
2/2.06.03-1	**ДЕМОНТАЖА КОНТРА ШИНА НА ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА.**			
	106+012,00.....6.2x2=12.4 106+774,00.....6.2x2=12.4 107+548,00.....6.2x2=12.4 109+132,00.....6.2x2=12.4 112+413,00.....6.2x2=12.4 114+452,00.....9x2=18 115+648,00.....8x2=16 Отворена пруга Змајево - Врбас Нова...	**=96**	**m**	**96**
2/2.06.04-1	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 60Е1.**			
	Десни колосек: од км 103+382,06 до км 112+982,71................................. L= 9.600,65m Леви колосек: од км 103+382,06 до км 112+982,71................................. L= 9.600,65m ∑ L= 19.201,30 m мост на 110+351,21, L =63, ради се по посебном пројекту 19.201,30 –(63 x2) =19075.3m ∑ L= 19.075,30 m	**=19.08**	**km**	**19.08**
2/2.06.04-2	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 49Е1.**			
	према 2/2.04.02-3……………………………………………………………......	**=0**	**km**	**0**
2/2.06.05	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ СКРЕТНИЦА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА СА СИСТЕМОМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.**			
	према 2/2.04.04………………..............……………………………….…......		**ком** **ком** **ком**	**0** **0** **0**

2/2.06.06	**ПОСТАВЉАЊЕ СИГУРНОСНЕ ШИНЕ.**		
	=0	**km**	**0**
2/2.06.07-1	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 60Е1.**		
	према 2/2.06.04-1………………………………………………………………… **=19.08**	**km**	**19.08**
2/2.06.07-2	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 49Е1.**		
	према 2/2.06.04-3………………………………………………………………… **=0**	**km**	**0**
2/2.06.07-3	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ СКРЕТНИЦА.**		
	према 2/2.04.04…………………………………………………………………	**ком** **ком** **ком**	**0** **0** **0**
2/2.06.08-1	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.**		
	Колосеци: 2 x ((9600.65-63)/ 50 +1) x 2 -127 ....640 ком	**завар**	**640**
2/2.06.08-2	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.**		
	Отворена пруга Змајево - Врбас Нова:...................................... =0	**завар**	**0**
2/2.06.08-3	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	према 2/2.04.06-1………………………………………………………………… **=132**	**завар**	**132**
2/2.06.08-4	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	према 2/2.04.06-2………………………………………………………………… **=0**	**завар**	**0**
2/2.06.08-5	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	према 2/2.06.05………………………………………………………………… **=0**	**завар**	**0**
2/2.06.08-6	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	према 2/2.06.05………………………………………………………………… **=0**	**завар**	**0**
2/2.06.09-1	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 60Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**		
	према 2/2.06.04-1………………………………………………………………… **=19.03**	**km**	**19.08**
2/2.06.09-2	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 49Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**		
	према 2/2.06.04-2………………………………………………………………… **=0**	**km**	**0**
2/2.06.09-3	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У СКРЕТНИЦАМА СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**		
	према 2/2.06.05…………………………………………………………………	**ком**	**0**

2/2.06.10	**БРУШЕЊЕ ШИНА.**		
	Десни колосек: .... L= 9600.65m Леви колосек: .... L= 9600.65m ∑ L= 19.201.3 m **=19.20**	**km**	**19.2**
2/2.06.11	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**		
	за шину 60Е1 .... **=296**	**ком**	**296**
2/2.06.12	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**		
	за бетонске прагове.. **=0**	**ком**	**0**
2/2.06.13	**ПОСТАВЉАЊЕ ЕЛАСТИЧНИХ ГРУДОБРАНА.**		
	према 2/2.04.09……………………………………..…….…….........…......….... **=0**	**ком**	**0**
	2/2.07.00 ГОРЊИ СТРОЈ – ОПРЕМА ПРУГЕ		
2/2.07.01	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА.**		
	хектометарске ознаке..=174 ком километарске ознаке...=18 ком кривинске ознаке...=30 ком ознаке за контролу ДТШ..=24 ком **=246**	**ком**	**246**
2/2.07.02	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ПАДОКАЗА.**		
	.... **=12**	**ком**	**12**
2/2.07.03	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ МЕЂИКА.**		
	према 2/2.04.04……………………………………………………...................... **=0**	**ком**	**0**

	2/2.08.00 ОСТАЛИ РАДОВИ		
2/2.08.01	**ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ.**		
	лева страна:..9445.71 десна страна:..9806.77 (19252.48 / 3) x 0.2 x 0.2 x 0.6.. **=154.02**	**m^3**	**154**
2/2.08.02	**ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА МБ20.**		
	(19252.48/ 3) x 0.2 x 0.2 x 0.6.. **=154.02**	**m^3**	**154**
2/2.08.03	**НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ.**		
	лева страна:..9445.71 десна страна:..9806.77 **=19252.48**	**m'**	**19254**
2/2.08.04	**ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА.**		
	=32953.50	**m^2**	**32953.50**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Владимир
М. Зарић
дипл. грађ. инж.
315 К055 11
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ :

Владимир Зарић

Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

2/2-2.7.6.4. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

2/2-2.7 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА
km 103+382.06 - km 112+861.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.01.00	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
2/2.01.01	**ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА.** Позиција обухвата чишћење терена, сечење и уклањање шибља, грања и сличног растиња, са транспортом до 2km изван трупа пруге, а у свему према техничким условима и пројекту. Обрачун и плаћање по m^2 очишћене површине.	m^2	40,000.00	90.00	3,600,000.00
2/2.01.02	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm.** Позиција обухвата сечење стабала, ископ корења, чишћење вегетационог дела и одношење ван зоне радова до 5km у свему према важећим прописима и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 очишћене површине.	m^2	5,000.00	108.00	540,000.00
2/2.01.03	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm.** Позиција обухвата сечење стабала, одсецање грања, резање стабала и дебелих грана на дужине погодне за превоз, ископ корења и пањева, као и одношење грања, трупаца и пањева изван зоне радова до 5km. Обрачун и плаћање по комаду исеченог стабла.	ком	50.00	900.00	45,000.00
2/2.01.04	**УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА.** Позиција обухвата демонтирање постојећих дрвених, жичаних, зиданих и ограда израђених од гвоздених елемената и њихово одлагање ван простора захваћеног радовима, укључујући транспорт на даљину до 500m. Обрачун и плаћање по m' порушене ограде а у цену је укључен и превоз материјала, сортирање и складиштење на депонију.	m	0.00	261.00	0.00
2/2.01.05	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКАТА.** Позиција обухвата рушење вештачких објеката у које се убрајају потпорни зидови, рампе, станични перони, пропусти, објекти отвора до 5m са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m^2 порушеног објекта.	m^2	200.00	450.00	90,000.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.01.06	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКАТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих објеката од тврдог материјала са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m^2 порушеног објекта.	m^2	40.00	1,080.00	43,200.00
2/2.01.07	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих бетонских канала са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по m' порушеног бетонског канала.	m	0.00	1,440.00	0.00
2/2.01.08	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ ШАХТОВА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих бетонских дренажних шахтова, са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по ком порушеног бетонског шахта.	ком	0.00	2,700.00	0.00
2/2.01.09	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ДРЕНАЖА.** Позиција обухвата ископ и уклањање постојећих дренажа са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по m' порушених дренажа.	m	0.00	1,350.00	0.00
2/2.01.10	**УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА.** Позиција обухвата уклањање коловозне конструкције у зони путног прелаза, превоз на даљину до 5km и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m^2 демонтиране коловозне површине путног прелаза.	m^2	246.00	963.00	236,898.00
2/2.01.11	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ НИСКИХ ПЕРОНА.** Позиција обухвата демонтажу и уклањање ниских перона у станицама, њихов превоз на даљину до 500m и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m' демонтираног перона.	m	0.00	2,610.00	0.00

	УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:		**4,555,098.00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.00	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2/2.02.01	**СКИДАЊЕ ХУМУСА.** Позиција обухвата скидање хумуса у слоју од 20cm до 50cm, са утоваром и транспортом на средњу даљину до 50m и фигурисањем на страни. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 скинутог хумуса.	m^3	135,817.00	162.00	22,002,354.00
2/2.02.02	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЗАСТОРА.** Позиција обухвата уклањање постојећег застора машинским путем са планума постојеће пруге. Позиција обухвата утовар, транспорт до 10km, истовар и планирање или складиштење материјала. Инвеститор може да одреди даљу намену и употребу уклоњеног туцаника у зависности од његовог квалитета. Обрачун и плаћање по m^3 уклоњеног застора.	m^3	19,210.00	886.00	17,020,060.00
2/2.02.03	**СКИДАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА** Позиција обухвата уклањање постојећег тампона постојеће пруге машинским путем. Позиција обухвата утовар, транспорт до 10km, истовар и планирање или складиштење материјала. Инвеститор може да одреди даљу намену и употребу уклоњеног материјала у зависности од његовог квалитета. Обрачун и плаћање по m^3 уклоњеног тампона.	m^2	24,086.00	702.00	16,908,372.00
2/2.02.04	**ШИРОКИ ИСКОП.** Позиција обухвата широки ископ у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупа (насипа) пруге по попречним профилима. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	73,175.00	702.00	51,368,850.00
2/2.02.05	**ИСКОП СТЕПЕНИЦА.** Позиција обухвата ископ степеница у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупа(насипа) пруге по попречним профилима (степенице). Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	4,172.00	801.00	3,341,772.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.06	**ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата транспорт вишка материјала, одвоз ископаног материјала и вишка хумуса до предвиђене депоније, рачунајући од тежишта до тежишта маса и његово грубо планирање, као и све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 одвезеног материјала.				
	превоз од 0- 5km	m^3	0.00	103.00	0.00
	превоз од 5 - 10km	m^3	0.00	139.00	0.00
	превоз од 10 - 15km	m^3	195,320.00	175.00	34,181,000.00
	превоз од 15 - 20km	m^3	0.00	211.00	0.00
2/2.02.07	**ТРАНСПОРТ И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата утовар песковито-шљунковитог материјала за израду насипа у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	81,794.00	184.00	15,050,096.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0.00	184.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.08	**УТОВАР И ПРЕВОЗ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ.** Позиција обухвата транспорт утовареног некохерентног материјала са истоваром на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m^3 превезеног материјала.				
	превоз од 0 - 5000m	m^3	0.00	112.00	0.00
	превоз од 5000m - 10000m	m^3	81,794.00	148.00	12,105,512.00
	превоз од 10000m - 15000m	m^3	0.00	184.00	0.00
	превоз од 15000m - 20000m	m^3	0.00	220.00	0.00
2/2.02.09	**НАБАВКА И ТРАНСПОРТ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата ископ и транспорт кохерентног материјала из позајмишта (изворишта) материјала предвиђених пројектом на привремену депонију, транспортне дужине до 500m и његово уређење према пројекту или захтеву Надзорног органа, уз све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископа у збијеном стању, у насипу.	m^3	221,143.00	1,350.00	298,543,050.00
2/2.02.10	**УТОВАР И ПРЕВОЗ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИЗВОРИШТА МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата транспорт утовареног кохерентног материјала са истоваром у насип на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m^3 превезеног материјала.				
	превоз од 0 - 5000m	m^3	0.00	112.00	0.00
	превоз од 5000m - 10000m	m^3	0.00	148.00	0.00
	превоз од 10000m - 15000m	m^3	221,143.00	184.00	40,690,312.00
	превоз од 15000m - 20000m	m^3	0.00	220.00	0.00
2/2.02.11	**МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА.** Позиција обухвата механичко набијање темељног тла према важећим прописима, Техничким условима, и наређењу Надзорног органа са одговарајућим степеном збијености, модула деформације на врху слоја. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 набијеног темељног тла.	m^2	182,335.00	405.00	73,845,675.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.12	**ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата израду насипа пруге у слојевима дебљине 30-50cm са разастирањем, набијањем, евентуалним влажењем или сушењем, са грубим и финим планирањем материјала у свему према Техничким условима. Слојеви насипа уграђеног материјала треба да остваре модул деформације Ev$_2$=45MN/m^2. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 материјала уграђеног у насип.	m^3	302,936.00	1,188.00	359,887,968.00
2/2.02.13	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОКОМПОЗИТА.** Позиција обухвата набавку и постављање геокомпозита ширине 4m у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геокомпозита.	m^2	122,234.00	414.00	50,604,876.00
2/2.02.14	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМЕМБРАНЕ.** Позиција обухвата набавку и постављање геомембране у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геомембране.	m^2	0.00	378.00	0.00
2/2.02.14-1	**УГРАДЊА ГЕОМАТА** Цена обухвата набавку, сечење и уградњу геомата преко изведених косина. Геомат има за циљ да спречи ерозију лица косине. Како би се остварила боља приањивост геомата по косини потребно је вршити локално причвршћавање за подлогу путем поцинкованих “П” клинова, израђених од РА Ø8-10mm, дужине мин. 50 cm, један клин се уграђује на површини од 2.0m^2. Будући да се геомат поставља на косинама нагиба 1:1.5 -1:1.75, спајање се врши на начин да се роле преклапају мин 20 cm и преклоп учвршћује за подлогу клиновима “П” профила на сваких 1.0m по косини. Уградња се врши у свему према детаљу из пројекта. Обрачун радова се врши по m^2 заштићене косине геоматом, у цену су урачунати и клинови.	m^2	0.00	522.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.15	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду слоја ојачања насипа-замене тла у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	58,173.00	184.00	10,703,832.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0.00	184.00	0.00
2/2.02.16	**ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА ТЛА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање слоја ојачања тла насипа -замене тла дебљине 50cm, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног слоја.	m^3	58,173.00	2,538.00	147,643,074.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.17	**ИЗРАДА ПЛАНУМА ПРУГЕ.** Позиција обухвата планирање и ваљање планума пруге на пројектованим котама и попречним нагибима ради ефикасног одводњавања, према важећим прописима и Техничким условима о контроли квалитета израде завршног слоја земљаних радова. у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 планираног и ваљаног планума пруге.	m^2	142,680.00	405.00	57,785,400.00
2/2.02.18	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду прелазног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	54,510.00	184.00	10,029,840.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0.00	184.00	0.00
2/2.02.19	**ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км и уграђивање прелазног слоја са набијањем према Техничким условима и наређењу Надзорног органа. Прелазни слој уградити до потребне збијености у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног прелазног слоја.	m^3	54,510.00	2,520.00	137,365,200.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.20	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду заштитног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	37,613.00	184.00	6,920,792.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0.00	184.00	0.00
2/2.02.21	**ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање заштитног слоја дебљина 30cm, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Модул деформације на површини заштитног слоја треба да износи Ev2=120 (80)MN/m^2, односно Evd=50 (40)MN/m^2 када се контрола врши динамичким модулом деформације. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног заштитног слоја.	m^3	37,613.00	3,780.00	142,177,140.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.22	**ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА.** Позиција обухвата хумузирање косина насипа и усека са засејавањем травом у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m² хумузиране површине.	m^2	17,843.00	72.00	1,284,696.00

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**1,509,459,871.00**

2/2.03.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**				
2/2.03.01	**ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА, РЕВИЗИОНИХ ОКАНА, ПРОПУСТА .** Позиција обухвата чишћење постојећих канала укључујући и чишћење ревизионих окана, бунара и пропуста од туцаника и муља, са утоваром, транспортом на даљину до 3 km, истоваром и планирањем на депонији. Обрачун по m' очишћених канала.	m	0.00	81.00	0.00
2/2.03.01-1	**ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Позиција обухвата израду обложених бетонских канала у свему према детаљима у Пројекту, Техничким условима или по одредбама Надзорног органа. Канал се може изводити од монтажних бетонских елемената, положених на слоју песка d= 12cm и фуговањем спојница цементним малтером, или бетонирањем на лицу места C 16/20. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' комплетно израђеног обложеног канала.	m	3,686.00	2,376.00	8,757,936.00
2/2.03.02	**ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Рад обухвата набавку и полагање типских бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона C25 /30 на подлози од бетона C12/15 дебљине 10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' уграђеног канала.	m	0.00	1,440.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АxБ
2/2.03.03	**ИЗРАДА ОЈАЧАНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Рад обухвата набавку и полагање ојачаних бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона C25 /30 на подлози од бетона C12/15 дебљине 20cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног канала.	m^3	0.00	26,550.00	0.00
2/2.03.04	**ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ И ОДВОДНЕ ЦЕВИ.** Позиција обухвата ископ рова за дренаже и одводне цеви као и ревизиона окна, у материјалу III категорије, до 2m дубине са правилним одсецањем страна и дна рова у свему према котама из Пројекта. Позиција обухвата и утовар и транспорт ископаног материјала до 3km на депонију са планирањем исте. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	0.00	540.00	0.00
2/2.03.05	**ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ.** Позиција обухвата израду бетонске подлоге за ревизиона окна од бетона C15/20 дебљине 20cm, према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	0.00	6,480.00	0.00
2/2.03.06	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.** Доњи део ревизионог окна се ради од монтажних цеви Ø1000 са фалцом. Позицијом је предвиђена монтажа цеви на припремљену бетонску подлогу, као и уградња пењалица, у свему према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' монтиране цеви.	m	0.00	6,300.00	0.00
2/2.03.07	**ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.** Горњи део ревизионог окна ради се од готових префабрикованих конусних завршетака. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду набављеног, транспортованог и монтираног елемента.	ком	0.00	6,030.00	0.00
2/2.03.08	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА.** Позиција обухвата набавку, транспорт и монтажу металних поклопаца са оквиром за ревизиона окна. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду монтираног поклопца.	ком	0.00	8,370.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.09	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА C8/10.** Позиција обухвата набавку, транспорт и уграђивање набијеног бетона C8/10 испод дренажних цеви, као и за заптивање око дренажних цеви према детаљу из пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	0.00	6,480.00	0.00
2/2.03.10	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ Ø150.** Позиција обухвата набавку и постављање дренажних цеви са извођењем везе за улив у ревизиона окна. Дренажне цеви се полажу преко бетонске подлоге дебљине d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положене цеви.	m	0.00	1,890.00	0.00
2/2.03.11	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА.** Позиција обухвата набавку и постављање геотекстила (тип 300 g/m^2) у дренажни ров у свему према детаљу из пројекта. Просечна развијена ширина геотекстила у дренажном рову износи ≈2.50m. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геотекстила.	m^2	0.00	166.00	0.00
2/2.03.12	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, спољни транспорт и уградњу филтерског слоја преко положених дренажних цеви филтерским материјалом одговарајућег гранулометријског састава. Просечна количина филтерског слоја по једној дренажи износи ≈0.25m^2. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног материјала.	m^3	0.00	1,980.00	0.00
2/2.03.13	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ Ø200.** Позиција обухвата набавку и постављање одводних цеви у песку са слојевима песка дебљине d=10cm изнад и испод цеви. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положених цеви.	m	0.00	1,084.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.14	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА.** Позиција обухвата набавку, транспорт и уградњу слоја песка испод, изнад и око одводних цеви d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ уграђеног материјала.	m^3	0.00	1,170.00	0.00
2/2.03.15	**ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата затрпавање ровова одводних цеви материјалом из ископа ровова за дренаже и канализацију. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ затрпаног рова.	m^3	0.00	261.00	0.00
2/2.03.16	**ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата израду изливне грађевине на крајевима одводне цеви, у свему према Пројекту и упутствима Надзорног органа. Позицијом је обухваћена и набавка и постављање жабљих поклопаца на крајевима изливних цеви. Обрачун и плаћање по комаду комплетно урађене изливне грађевине.	ком	0.00	16,200.00	0.00
2/2.03.17	**ИЗРАДА ЦЕВАСТИХ ПРОПУСТА.**Позиција обухвата уграђивање готових цеви за пропусте са набавком и допремом свог потребног материјала, израдом подлоге од бетона C12/15 , у свему према пројекту и техничким условима. Обрачун по m' уграђених цеви.	ком	2.00	16,200.00	32,400.00

	УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:	**8,790,336.00**

2/2.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА**				
2/2.04.01-1	**ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште шина типа 60Е1, квалитета R260 према EN13674 - 1 , минималне дужине L=50m. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	2,292.10	125,000.00	286,512,500.00
2/2.04.01-2	**ШИНА ТИПА 49Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште шина типа 49Е1, квалитета R260 према EN13674 - 1 , минималне дужине L=50m. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	0.00	105,000.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.04.01-3	**ПРЕЛАЗНЕ ШИНЕ 49Е1/60Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште прелазних шина 49Е1/60Е1. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	0.00	112,000.00	0.00
2/2.04.02-1	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.60m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште бетонских прагова дужине 2.60m у складу са SRPS EN 13230, за уградњу у колосек са шином типа 60Е1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	31,793.00	5,050.00	160,554,650.00
2/2.04.02-2	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.60m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште равних бетонских прагова дужине 2.60m за уградњу у колосек на мостовима са возном и сигурносном шином типа 60Е1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	0.00	5,200.00	0.00
2/2.04.02-3	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.40m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште бетонских прагова дужине 2.40m у складу са SRPS EN 13230 за уградњу у колосек са шином типа 49Е1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	0.00	4,500.00	0.00
2/2.04.03-1	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за колосечне бетонске прагове и шину 60Е1, у складу са SRPS EN 13481-2-2013. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	31,793.00	2,300.00	73,123,900.00
2/2.04.03-2	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за колосечне бетонске прагове и шину 49Е1 у складу са SRPS EN 13481-2-2013. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	0.00	1,450.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.04.03-3	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште причврсног прибора за возну и сигурносну шину типа 60Е1 за бетонске прагове у складу са SRPS EN 13481. Обрачун и плаћање по сету испорученог прибора. испорученог прибора.	сет	0.00	2,300.00	0.00
2/2.04.04	**КОМПЛЕТНЕ СКРЕТНИЦЕ НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплетних скретница заједно са бетонским праговима и системом шинског причвршћења, са пуном стандардном опремом у складу са SRPS EN 13481-7-2013. Обрачун и плаћање по комаду скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	29,500,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	26,300,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-6°	ком	0.00	11,804,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-6°	ком	0.00	9,440,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-6°	ком	0.00	10,165,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-6°	ком	0.00	8,525,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	10,200,000.00	0.00
2/2.04.05	**ТУЦАНИК КАТЕГОРИЈЕ I** Позиција обухвата набавку транспорт и уградњу туцаника у Фад вагонима гранулације према упуству за пријем и испоруку туцаника за застор пруга на ЖС, у складу са SRPS EN 13450 . Обрачун и плаћање се врши по m^3 за збијени и у колосек уграђен туцаник .	m^3	44,989.00	4,200.00	188,953,800.00
2/2.04.06-1	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање шина. Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	132.00	6,000.00	792,000.00
2/2.04.06-2	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање колосека. Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	0.00	5,000.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.04.07	**СПРАВЕ ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду испоручене справе.		0.00		
	за шину 49Е1	ком	0.00	1,400.00	0.00
	за шину 60Е1	ком	296.00	1,700.00	503,200.00
2/2.04.08	**СПРАВЕ ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште справа против бочног померања колосека. Обрачун и плаћање по комаду испоручених справа.				
	за бетонске прагове	ком	0.00	2,700.00	0.00
	за дрвене прагове	ком	0.00	2,500.00	0.00
2/2.04.09	**ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН.** Позиција обухвата набавку и транспорт еластичног грудобрана. Обрачун и плаћање по комаду испорученог еластичног грудобрана.	ком	0.00	254,000.00	0.00

УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА:	**710,440,050.00**

2/2.05.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ**				
2/2.05.01	**ИСТОВАР ШИНА.** Позиција обухвата истовар из вагона шина и њихов локални транспорт до места монтаже колосека. Обрачун и плаћање по тони истоварених шина.	t	2,292.10	2,700.00	6,188,670.00
2/2.05.02	**ИСТОВАР БЕТОНСКИХ ПРАГОВА.** Позиција обухвата истовар бетонских колосечних и прелазних прагова из вагона са преносом до градилишне депоније и слагањем. Обрачун и плаћање по комаду истоварених прагова.	ком	31,793.00	370.00	11,763,410.00
2/2.05.03	**ИСТОВАР СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Позиција обухвата истовар система шинског причвршћења из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по тони истовареног прибора	t	238.45	2,900.00	691,505.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.05.04	**ИСТОВАР СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата истовар скретница заједно са бетонским праговима и системом шинског причвршћења, из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по комаду истоварене скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	112,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	94,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	0.00	72,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	0.00	66,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	60,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	60,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	60,000.00	0.00
2/2.05.05	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата истовар справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду истоварених справа.	ком	296.00	24.00	7,104.00
2/2.05.06	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата истовар справа против бочног померања колосека за бетонске и дрвене прагове. Обрачун и плаћање по комаду истоварених справа.	ком	0.00	36.00	0.00
2/2.05.07	**ИСТОВАР ЕЛАСТИЧНОГ ГРУДОБРАНА.** Позиција обухвата истовар еластичног грудобрана из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по комаду истоварених грудобрана.	ком	0.00	13,100.00	0.00

	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ – МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ:	**18,650,689.00**

2/2.06.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ**				
2/2.06.01	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата демонтажу постојећег колосека и колосека на девијацијама на трупу пруге са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по km демонтираног колосека.	km	11.46	2,880,000.00	33,004,800.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.02	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата демонтажу постојећих скретница са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по комаду демонтираних скретница.	ком	0.00	312,000.00	0.00
2/2.06.03-1	**ДЕМОНТАЖА КОНТРА ШИНА НА ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА.** Позиција обухвата демонтажу контра шина на путним прелазима са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по m' демонтиране контра шине.	m	96.00	3,000.00	288,000.00
2/2.06.04-1	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата монтажу и полагање колосека на бетонским праговима, монтажу шинског причврсног система од шина типа 60Е1. Обрачун и плаћање по километру монтираног и положеног колосека.	km	19.08	6,105,000.00	116,483,400.00
2/2.06.04-2	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 49Е1.** Позиција обухвата монтажу и полагање колосека на бетонским праговима,монтажу шинског причврсног система од шина типа 49Е1. Обрачун и плаћање по km монтираног колосека.	km	0.00	5,360,000.00	0.00
2/2.06.05	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ СКРЕТНИЦА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА СА СИСТЕМОМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Позиција обухвата монтажу и полагање скретница на бетонским праговима, монтажу шинског причврсног система. Обрачун и плаћање по комаду монтиране и положене скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	2,230,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	1,800,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	0.00	1,800,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	1,600,000.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АxБ
2/2.06.06	**ПОСТАВЉАЊЕ СИГУРНОСНИХ ШИНА.** Позиција обухвата, транспорт, манипулацију и уградњу сигурносних шина, као и свог потребног причврсног прибора за уградњу сигурносне шине. Плаћа се по km обе сигурносне шине.	km	0.00	7,200,000.00	0.00
2/2.06.07-1	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата уграђивање туцаника у колосек,издизање колосека на нивелету са потребним надвишењем и проширењем у кривинама и подбијањем, машинско регулисање колосека по смеру и нивелети на трупу пруге и на мостовима на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења од шина типа 60Е1 са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по km дефинитивно регулисаног колосека доведеног у пројектовани положај.	km	19.08	5,200,000.00	99,216,000.00
2/2.06.07-2	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 49Е1.** Позиција обухвата уграђивање туцаника у колосек,издизање колосека на нивелету са потребним надвишењем и проширењем у кривинама и подбијањем, машинско регулисање колосека по смеру и нивелети на трупу пруге и на мостовима на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења од шина типа 49Е1 са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по km дефинитивно регулисаног колосека доведеног у пројектовани положај.	km	0.00	4,300,000.00	0.00
2/2.06.07-3	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата уграђивање туцаника, подбијање, машинско регулисање по смеру и нивелети и динамичку стабилизацију скретница на бетонским праговима, са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по комаду регулисане скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	746,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	646,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	0.00	485,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	0.00	470,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	470,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	470,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	470,000.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.08-1	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у одсеке од 300m електроотпорним поступком, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	640.00	32,500.00	20,800,000.00
2/2.06.08-2	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у одсеке од 300m електроотпорним поступком, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 49Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	27,000.00	0.00
2/2.06.08-3	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	132.00	36,000.00	4,752,000.00
2/2.06.08-4	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 49Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	30,000.00	0.00
2/2.06.08-5	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање скретница у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	36,000.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.08-6	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање скретница у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	30,000.00	0.00
2/2.06.09-1	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 60Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у шинама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по km колосека.	km	19.08	720,000.00	13,737,600.00
2/2.06.09-2	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 49Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у шинама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по km колосека.	km	0.00	576,000.00	0.00
2/2.06.09-3	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У СКРЕТНИЦАМА СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у скретницама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по комаду скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	210,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	180,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	0.00	156,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	0.00	132,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	120,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	120,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	120,000.00	0.00
2/2.06.10	**БРУШЕЊЕ ШИНА.** Позиција обухвата превентивно брушење шина након полагања нових шина у колосек пре пријема радова. Обрачун и плаћање је по km брушења колосека, за један прелаз машине и величину брушења возне површине до 0.05 mm.	km	19.20	1,220,000.00	23,424,000.00
2/2.06.11	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата постављање справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду постављених справа на местима предвиђеним пројектом.	ком	296.00	650.00	192,400.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.12	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата постављање справа против бочног померања колосека. Обрачун и плаћање по комаду постављених справа на местима предвиђеним пројектом.	ком	0.00	1,000.00	0.00
2/2.06.13	**ПОСТАВЉАЊЕ ЕЛАСТИЧНИХ ГРУДОБРАНА.** Позиција обухвата постављање еластичних грудобрана. Обрачун и плаћање по комаду постављених грудобрана	ком	0.00	144,000.00	0.00

	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ:	**311,898,200.00**

2/2.07.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ**				
2/2.07.01	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА.** Позиција обухвата набавку и постављање хектометарских, километарских, кривинских и ознака за контролу ДТШ-а. Обрачун и плаћање по комаду постављених ознака.	ком	246.00	11,400.00	2,804,400.00
2/2.07.02	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ПАДОКАЗА.** Позиција обухвата набавку и постављање падоказа. Обрачун и плаћање по комаду постављених падоказа.	ком	12.00	17,000.00	204,000.00
2/2.07.03	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ МЕЂИКА.** Позиција обухвата набавку и постављање међика. Обрачун и плаћање по комаду постављених међика.	ком	0.00	14,400.00	0.00

	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ – ОПРЕМА ПРУГЕ:	**3,008,400.00**

2/2.08.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2/2.08.01	**ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ.** Позиција обухвата ископ за темеље стубова ограде у материјалу III и IV категорије са утоваром и одвозом ископаног материјала. Стубови су распоређени на по 3m. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископа.	m^3	154.00	342.00	52,668.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.08.02	**ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА C16/20.** Позиција обухвата справљање и уградња бетона по правилнику за бетон и армирани бетон. Јединичном ценом обухватити сав материјал, средства за рад, оплату, радну снагу и остало потребно за завршетак посла. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	154.00	6,480.00	997,920.00
2/2.08.03	**НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ.** Позиција обухвата набавку, израду и уградњу ограде у свему према ситуацији и детаљима према пројекту. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' изведене ограде.	m	19,254.00	756.00	14,556,024.00
2/2.08.04	**ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА** Позиција обухвата израду сервисног пута ширине 3m од квалитетног материјала из ископа пруге. Обрачун и плаћање по m^2.	m^2	32,953.50	450.00	14,829,075.00

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**15,606,612.00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2/2.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	4,555,098.00
2/2.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	1,509,459,871.00
2/2.03.00	ОДВОДЊАВАЊЕ	8,790,336.00
2/2.04.00	ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА	710,440,050.00
2/2.05.00	ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ	18,650,689.00
2/2.06.00	ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ	311,898,200.00
2/2.07.00	ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ	3,008,400.00
2/2.08.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	15,606,612.00

УКУПНО (дин): : **2,582,409,256.00**

Одговорни пројектант

Владимир Зарић

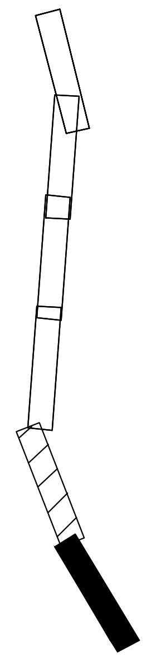
Владимир Зарић,
дипл.грађ. инж.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Владимир
М. Зарић
дипл. грађ. инж.
315 К055 11
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

2/2-2.7.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПЕТРОВАРАДИН
СТАНИЦА
НОВИ САД
km 77+010.00
СТАЈАЛИШТЕ ТПС
km 79+321.84
РАСПУТНИЦА
САЈЛОВО
km 80+680.77
СОМБОР
РИМСКИ ШАНЧЕВИ
СТАНИЦА
РУМЕНКА
km 84+043.75
СТАНИЦА
КИСАЧ
km 90+407
СТЕПАНОВИЋЕВО (СУБОТИЦА)
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
ПОЧЕТАК РАДОВА НА ДОЊЕМ СТРОЈУ
ПОЧЕТАК РАДОВА НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ
ПОТХОДНИК 77+020.14
СТАНИЧНА ЗГРАДА 77+010.00
ПОТХОДНИК 76+875.37
ПОДВОЖЊАК - Кисачка улица 76+615.57
ПОДВОЖЊАК - Партизанска улица 77+814.32
ГАЛЕРИЈА 78+377.03
НАДВОЖЊАК - Булевар Европе 79+757.84
ПОТХОДНИК 79+321.84
ГАЛЕРИЈА 81+284.54
МОСТ L=16m канал Савино Село - Нови Сад
ГАЛЕРИЈА 82+159.77
ПОСТОЈЕЋИ МОСТ канал Савино Село - Нови Сад ЛГ
ПРОПУСТ 82+634.22 LK 82+638.61 DK
ПРОПУСТ 83+561.49 LK 83+567.02 DK
НАДВОЖЊАК - атарски пут 84+809.19
ПОСТОЈЕЋИ НАФТОВОД 85+575.98
ПРОПУСТ РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. J-362 86+748.33
НАДВОЖЊАК - локални пут 89+315.15
ПРОПУСТ 89+790.89
ПЕШАЧКО-БИЦИКЛИСТИЧКИ ПОТХОДНИК 89+984.34
ПОТХОДНИК 90+351.00
ПРОПУСТ РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. J-362-7 92+286.63
НАДВОЖЊАК - атарски пут 92+768.08
ПРОПУСТ РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. J-480-3-2 95+376.44
НАДВОЖЊАК - локални пут 95+739.56

КИСАЧ (НОВИ САД)
СТАНИЦА
СТЕПАНОВИЋЕВО
km 97+300
СТАНИЦА
ЗМАЈЕВО
km 102+514
СТАНИЦА
ВРБАС НОВА
km 113+610
ЛОВЋЕНАЦ / МАЛИ ИЂОШ (СУБОТИЦА)
пруга се укида
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
ПОДВОЖЊАК ЗА ПУТНИЧКЕ АУТОМОБИЛЕ 97+027.31
ПОТХОДНИК 97+300
НАДВОЖЊАК-ДП IIA 113 98+149.45
ПРОПУСТ РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. J-480 98+213.09
ПРОПУСТ РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. J-480-8 99+339.76
РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. J-520 101+900.00
РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. J-520 101+972.62
НАДВОЖЊАК-ДП IIA 112 102+309.98
НАДВОЖЊАК - атарски пут 101+132.33
МОСТ-КАНАЛ ЈЕГРИЧКА 101+980.00
ПОТХОДНИК 102+672.28
ПРОПУСТ РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. J-III-1 103+602.05
РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА БР. J-III-2 105+031.00
НАДВОЖЊАК - атарски пут 105+797.12
НАДВОЖЊАК - атарски пут 108+115.69
ПРОПУСТ 110+122.59
МОСТ-КАНАЛ БЕЧЕЈ-БОГОЈЕВО 110+351.21
ПРОПУСТ 111+253.41
ПРОПУСТ 111+817.38
ПОДВОЖЊАК-ДП IIБ 305 113+327.64
РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА IV-A-5 113+547.78
СТАНИЧНА ЗГРАДА, ПОТХОДНИК 113+613.13
УКРШТАЈ СА ПОСТОЈЕЋИМ КАНАЛОМ 113+593.24
УКРШТАЈ СА ПОСТОЈЕЋИМ КАНАЛОМ 114+624.56
УКРШТАЈ СА ПОСТОЈЕЋИМ КАНАЛОМ 114+468.96
РЕГУЛАЦИЈА КАНАЛА IV-D 114+578.38
ДЕНИВЕЛАЦИЈА ПРУГА-ГАЛЕРИЈА 114+718.45



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ. НМ

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ -

Цртеж:
ПРЕГЛЕДНА СИТУАЦИЈА
НОВИ САД-ВРБАС

Размера: 1:25 000

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	12.2018.	2017-728-САО-2/2- 0.0.1

ЗМАЈЕВО (НОВИ САД)
ВРБАС НОВА (СУБОТИЦА)
R=0
0.600‰
2000.000m
0.000‰
4750.000m
105+0.90
Колски пут
3238
106+325.00
106+350.00
2224
2223
1215
1216
1980

ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА ПППН ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
- ПОСТОЈЕЋА ГРАНИЦА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ ЗЕМЉИШТА
- ОГРАДА ПРУГЕ
- ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА
- ПРОЈЕКТОВАНИ КАНАЛ

T= 12	T= 13
x= 7396279.108	x= 7396153.745
y= 5037113.393	y= 5037618.969
α= 5°7'18.0"	α= 2°21'16.9"
L1=110.000	L1=110.000
R= 5000.000	R= 5000.000
L2=110.000	L2=110.000
dl= 336.949	dl= 95.486
dk=556.949	dk=315.486
T1=278.628	T1=157.759
T2=278.628	T2=157.759
b= 5.099	b= 1.157
v= 200	v= 200
hz=50	hz=50

ЛЕГЕНДА архитектуре

- ● Постојећи објекти који се адаптирају
- ● Постојећи објекти којима се санира фасада
- ● Постојећи објекти који се дограђују
- ● Новопројектовани објекти

ГЕОДЕТСКИ СНИМАК ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА - ТОПОГРАФИЈА

КАТАСТАРСКИ ПЛАН - КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ

1020/1

1020/2

ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН

ЛИФТ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА

Цртеж:
СИТУАЦИЈА
km 103+375.00 - km 106+350.00

Размера: 1:1000

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.1.1

ЗМАЈЕВО (НОВИ САД)
ВРБАС НОВА (СУБОТИЦА)
Пропуст
1361/6
109+300.00
109+325.00
1335
1336

ЛЕГЕНДА:

ГРАНИЦА ПППППН ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

ПОСТОЈЕЋА ГРАНИЦА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ ЗЕМЉИШТА

ОГРАДА ПРУГЕ

ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА

ПРОЈЕКТОВАНИ КАНАЛ

ЛЕГЕНДА архитектуре

- 🟡 Постојећи објекти који се адаптирају
- 🟢 Постојећи објекти којима се санира фасада
- 🟣 Постојећи објекти који се дограђују
- 🔵 Новопројектовани објекти

ГЕОДЕТСКИ СНИМАК ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА - ТОПОГРАФИЈА

КАТАСТАРСКИ ПЛАН - КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ

1020/1

1020/2

ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН

ЛИФТ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Владимир М. Зарић
дипл. грађ. инж.
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж. KK
Владана Марковић, маст.инж.грађ. ВМ
Небојша Марковић, маст.инж.грађ. НМ

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА

Цртеж:	Размера:
СИТУАЦИЈА **km 106+350.00 - km 109+325.00**	1:1000

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.1.2

ЗМАЈЕВО (НОВИ САД)
ВРБАС НОВА (СУБОТИЦА)
R=20000
109+325.00
109+350.00
109+375.00
109+400.00
109+425.00
109+450.00
109+475.00
109+500.00
109+525.00
109+550.00
109+575.00
109+600.00
109+625.00
109+650.00
109+675.00
109+700.00
109+725.00
109+750.00
109+775.00
109+800.00
109+825.00
109+850.00
109+875.00
ПРЕКО ПРУГЕ
К.О. БАЧКО ДОБРО ПОЉЕ
К.О. Кисач
Колски пут
Канал
Пропуст-Л=3.0м
МОСТ-КАНАЛ БЕЧЕЈ - БОГОЈЕВО
Канал Дунав-Тиса-Дунав
R=5000 РКК
L=110.00
111+175.00
1412

ЛЕГЕНДА:

ГРАНИЦА ПППН ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ПОСТОЈЕЋА ГРАНИЦА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ ЗЕМЉИШТА
ОГРАДА ПРУГЕ
ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА
ПРОЈЕКТОВАНИ КАНАЛ

T= 14
x= 7394388.115
y= 5043664.426
α= 3°49'22.3"
L1=110.000
R= 5000.000
L2=110.000
dl= 223.607
dk=443.607
T1=221.869
T2=221.869
b= 2.885
v= 200
hz=50

ЛЕГЕНДА архитектуре
- Постојећи објекти који се адаптирају
- Постојећи објекти којима се санира фасада
- Постојећи објекти који се дограђују
- Новопројектовани објекти

ГЕОДЕТСКИ СНИМАК ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА - ТОПОГРАФИЈА
КАТАСТАРСКИ ПЛАН - КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ (1020/1, 1020/2)
ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН
ЛИФТ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА

Цртеж:
СИТУАЦИЈА
km 109+325.00 - km 111+150.00

Размера: 1:1000

Фаза пројекта: ИДП
датум: 12.2018.
Цртеж бр. 2017-728-CAO-2/2-2.7.7.1.3.

ЗМАЈЕВО (НОВИ САД)
ВРБАС НОВА (СУБОТИЦА)
i=4.0‰
L=685.00
i=0.5‰
L=1420.00
Rv=20000.00
K.O. КУЦУРА
КО Куцура

ЛЕГЕНДА

- ГРАНИЦА ПППН ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
- ПОСТОЈЕЋА ГРАНИЦА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ ЗЕМЉИШТА
- ОГРАДА ПРУГЕ
- ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА
- ПРОЈЕКТОВАНИ КАНАЛ

ЛЕГЕНДА архитектуре

- ● Постојећи објекти који се адаптирају
- ● Постојећи објекти којима се санира фасада
- ● Постојећи објекти који се дограђују
- ● Новопројектовани објекти

ГЕОДЕТСКИ СНИМАК ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА - ТОПОГРАФИЈА

КАТАСТАРСКИ ПЛАН - КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ

1020/1

1020/2

ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН

ЛИФТ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж. КК
Владана Марковић, маст.инж.грађ. ВМ
Небојша Марковић, маст.инж.грађ. НМ

Владимир М. Зарић дипл. грађ. инж.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА

Цртеж:	Размера:
СИТУАЦИЈА **km 111+150.00 - km 112+975.00**	1:1000

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.1.4

SEK-20180901
ОЗНАКЕ ПРОФИЛА
КОТЕ ГИШ е
УЗДУЖНИ ПАД
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
ПОСТОЈЕЋЕ КОТЕ ГИШ е
КОТЕ ТЕРЕНА
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
ПОПРЕЧНО НАДВИШЕЊЕ
1094
1095
1096
1097
1214
1215
1216
25.00
7.05
17.94
83.955
83.959
83.970
83.985
83.225
83.240
83.255
83.76
83.79
83.78
83.41
83.33
75.00
82.05
0.00
103.4
84.930
84.200
83.27
83.29
82.13
82.15
82.04
106.3
50.00

терен 25m лево
терен 25m десно
канал лево
канал десно
дренажа лево
дренажа десно

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА

Цртеж:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛ
km 103+375.00 - km 106+350.00

Размера: 1:100/1000

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.2.1

OSEK–20180901
ОЗНАКЕ ПРОФИЛА
КОТЕ ГИШ е
УЗДУЖНИ ПАД
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
ПОСТОЈЕЋЕ КОТЕ ГИШ е
КОТЕ ТЕРЕНА
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
ПОПРЕЧНО НАДВИШЕЊЕ
25.00
1216
1217
1218
84.930
84.200
83.29
83.30
82.04
82.23
82.38
50.00
75.00
106.4
1334
1335
1336
83.40
83.42
83.41
81.96
81.74
81.66
107.3
25.00

терен 25m лево
терен 25m десно
канал лево
канал десно
дренажа лево
дренажа десно

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА

Цртеж:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛ
km 106+350.00 - km 109+325.00

Размера: 1:100/1000

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	12.2018.	2017-728-САО-2/2-2.7.7.2.2

)SEK–20180901
T = 13
Rkk = 20000m
μ = -5.00000
tg = 50.000m
a = 0.062m
KM = 109750.90
h = 84.930m
L = 99.999m
ПРОПУСТ
110+122.59
B/H= 2.10m / 2.15m
5.0000 ‰
506.000 m
T = 14
Rkv = 20000m
μ = 9.00000
tg = 90.000m
a = -0.202m
KM = 110256.90
h = 87.460m
L = 179.999m
МОСТ-КАНАЛ БЕЧЕЈ - БОГОЈЕВО L=63m
110+351.21
-4.0000 ‰
830.800 m
УКРШТАЈ СА ПОСТОЈЕЋИМ КАНАЛОМ
110+904.86
T = 15
Rkk = 20000m
μ = -4.00000
tg = 40.000m
a = 0.040m
KM = 111087.70
h = 84.137m
L = 80.000m
ОЗНАКЕ ПРОФИЛА
КОТЕ ГИШ е
УЗДУЖНИ ПАД
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
ПОСТОЈЕЋЕ КОТЕ ГИШ е
КОТЕ ТЕРЕНА
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
ПОПРЕЧНО НАДВИШЕЊЕ

- терен 25m лево
- терен 25m десно
- канал лево
- канал десно
- дренажа лево
- дренажа десно

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Цртеж:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛ
km 109+325.00 - km 111+150.00

Размера: 1:100/1000

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-CAO-2/2-2.7.7.2.3

ОЗНАКЕ ПРОФИЛА
КОТЕ ГИШ е
УЗДУЖНИ ПАД
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
ПОСТОЈЕЋЕ КОТЕ ГИШ е
КОТЕ ТЕРЕНА
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
ПОПРЕЧНО НАДВИШЕЊЕ
T = 16
Rkk = 20000m
μ = -4.00000
tg = 40.000m
a = 0.040m
KM = 112146.15
h = 84.137m
L = 80.000m
T = 17
Rkv = 20000m
μ = 3.50000
tg = 35.000m
a = -0.031m
KM = 112929.37
h = 87.270m
L = 70.000m
87.270
међустанично растојање
ЗМАЈЕВО-ВРБАС НОВА
станица
ВРБАС НОВА
ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ БР.1
km 112+982.71 (ДК)
терен 25m лево
терен 25m десно
канал лево
канал десно
дренажа лево
дренажа десно

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

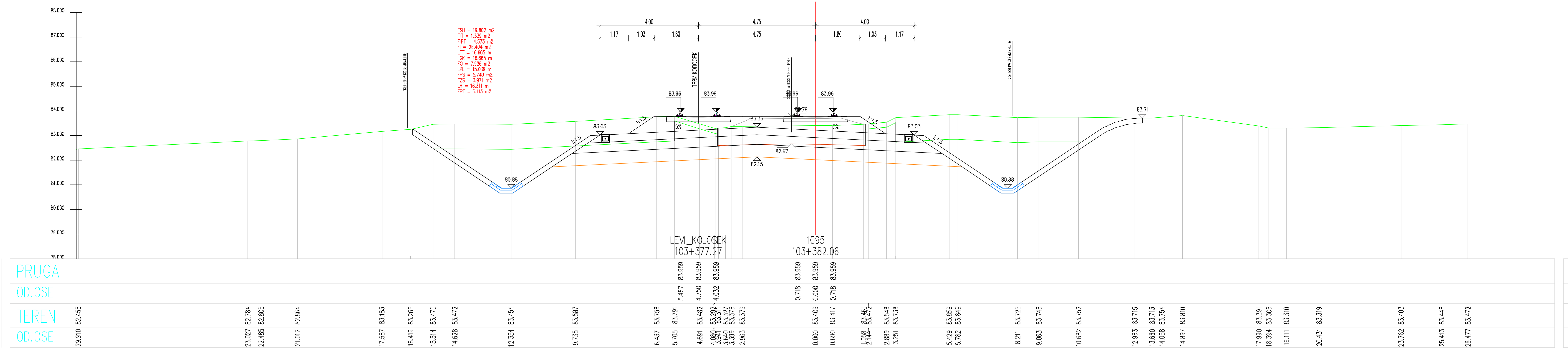
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

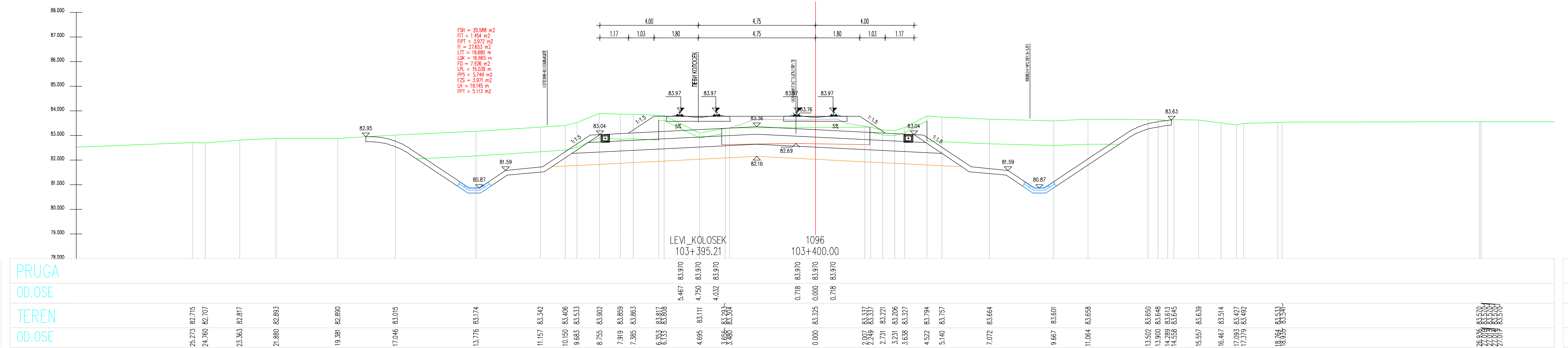
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС НОВА

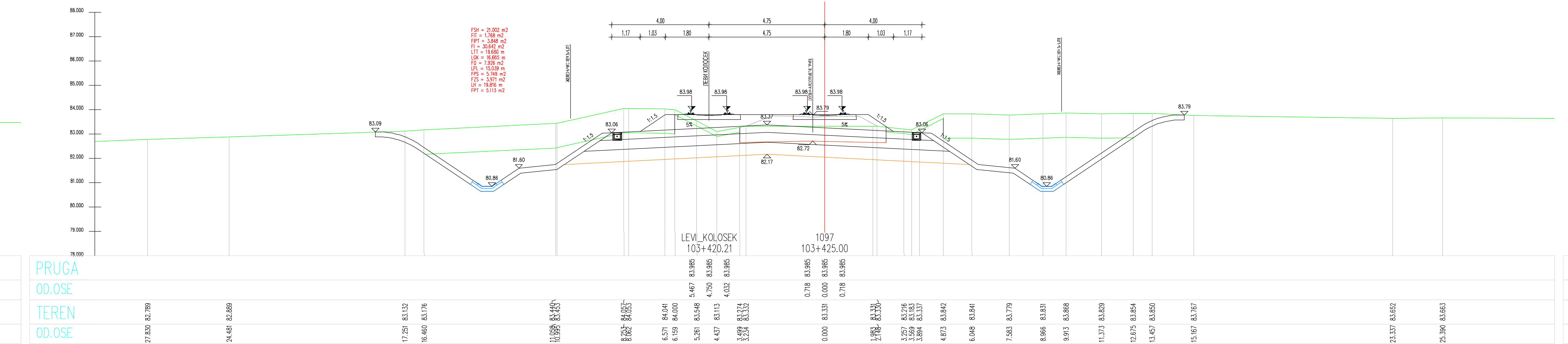
Цртеж:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛ
km 111+150.00 - km 112+975.00

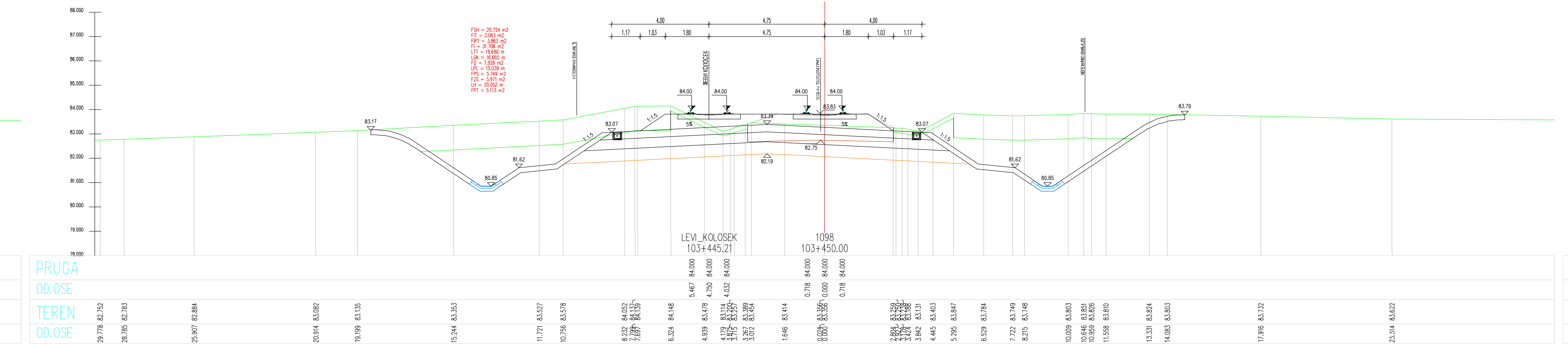
Размера: 1:100/1000

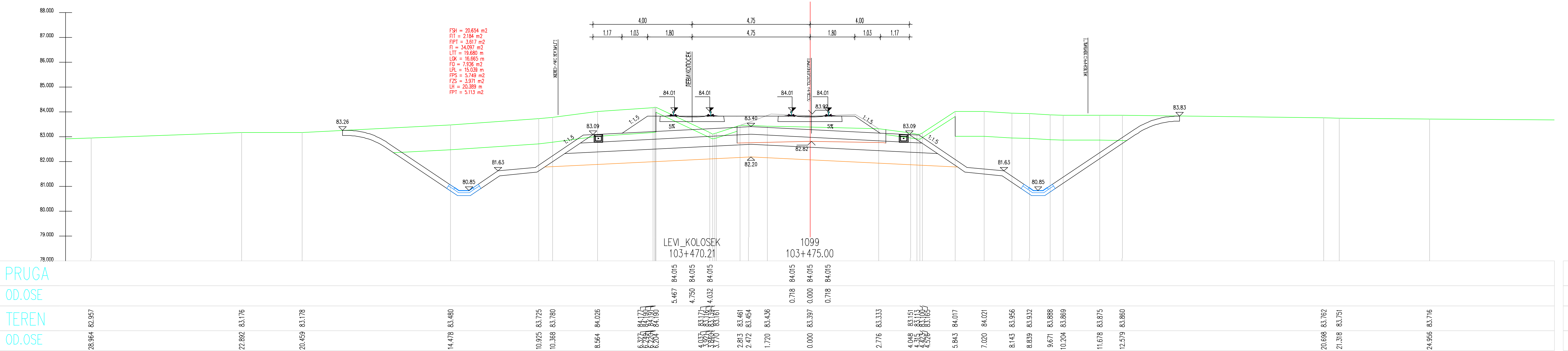
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.2.4

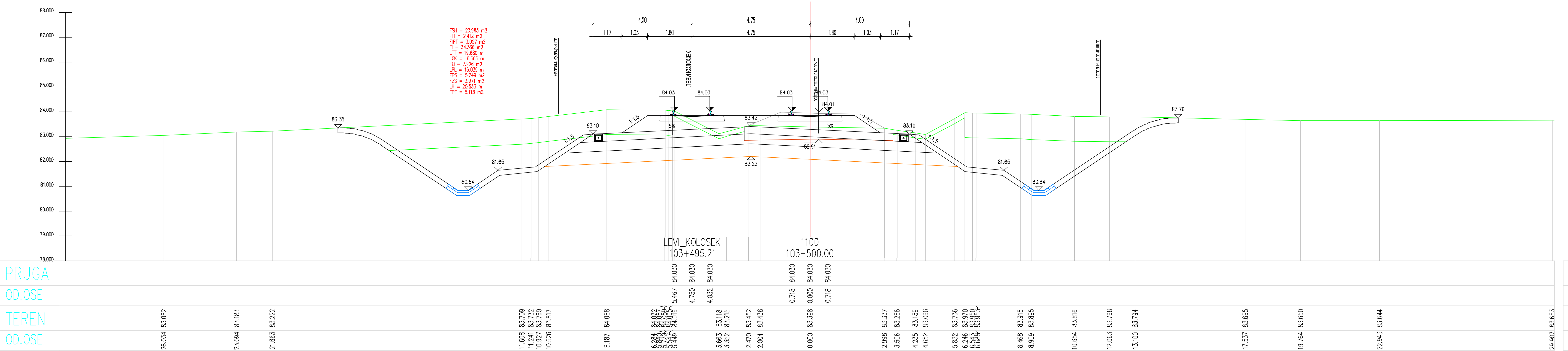

LEVI_KOLOSEK
103+377.27
1095
103+382.06

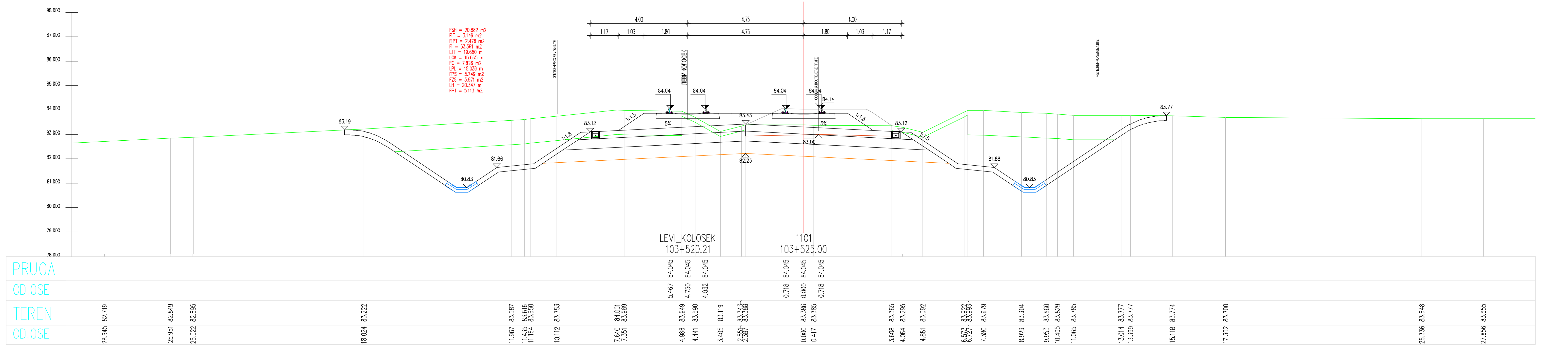

LEVI_KOLOSEK
103+395.21
1096
103+400.00

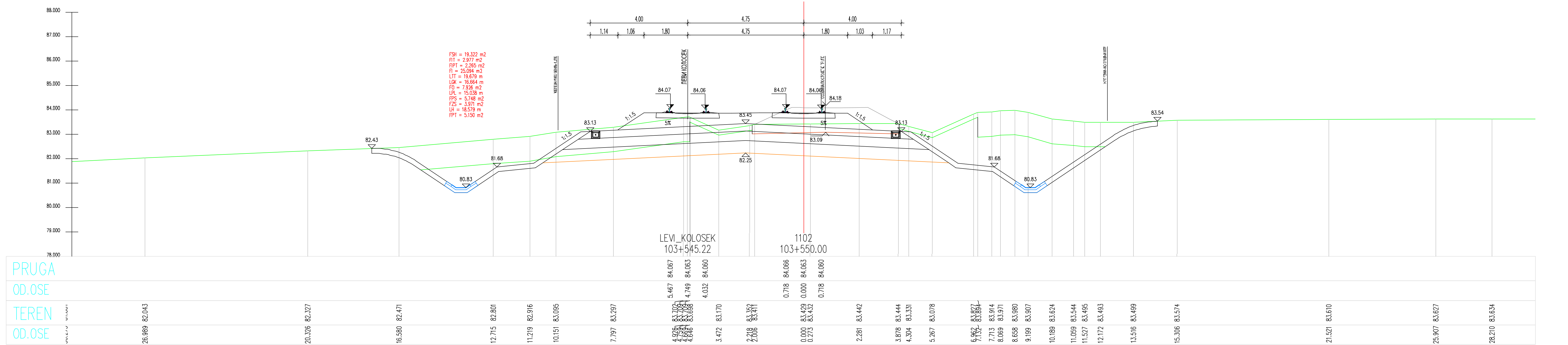

LEVI_KOLOSEK
103+420.21
1097
103+425.00


LEVI_KOLOSEK
103+445.21
1098
103+450.00


LEVI_KOLOSEK
103+470.21
1099
103+475.00


LEVI_KOLOSEK
103+495.21
1100
103+500.00


LEVI_KOLOSEK
103+520.21
1101
103+525.00


LEVI_KOLOSEK
103+545.22
1102
103+550.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

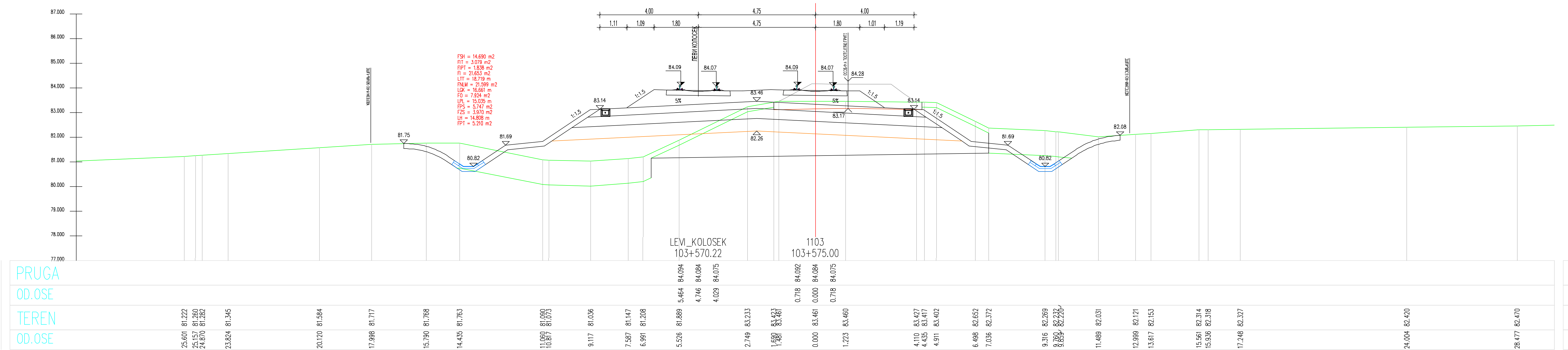
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

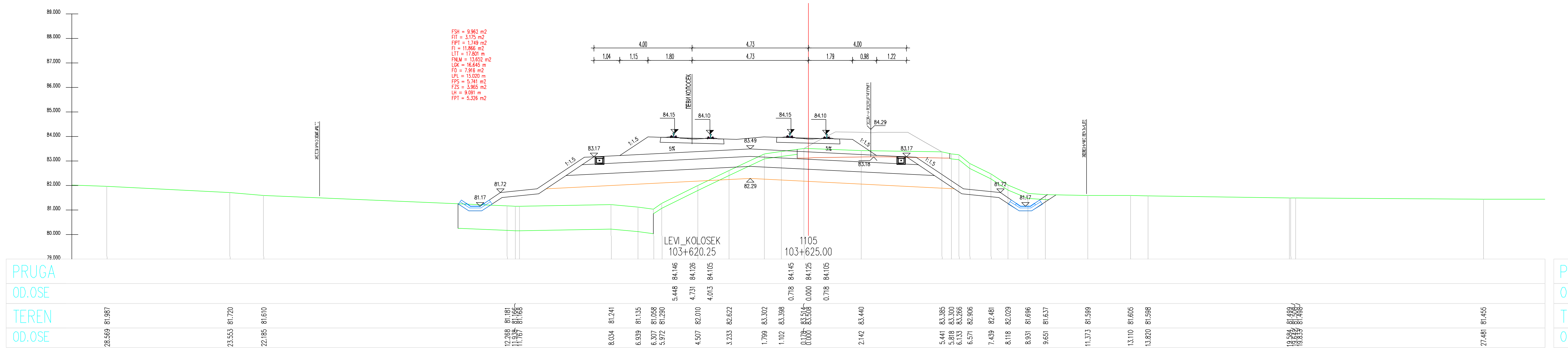
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

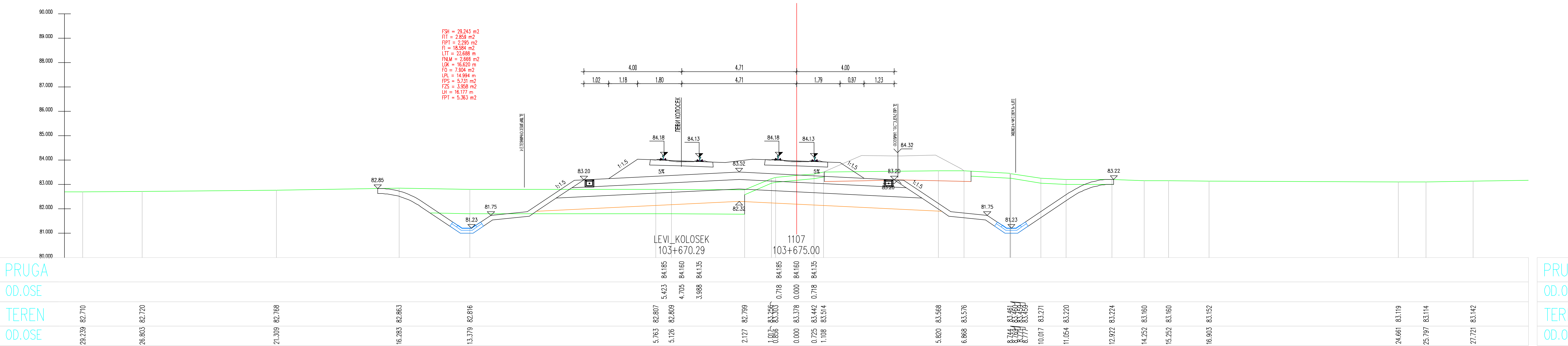
Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

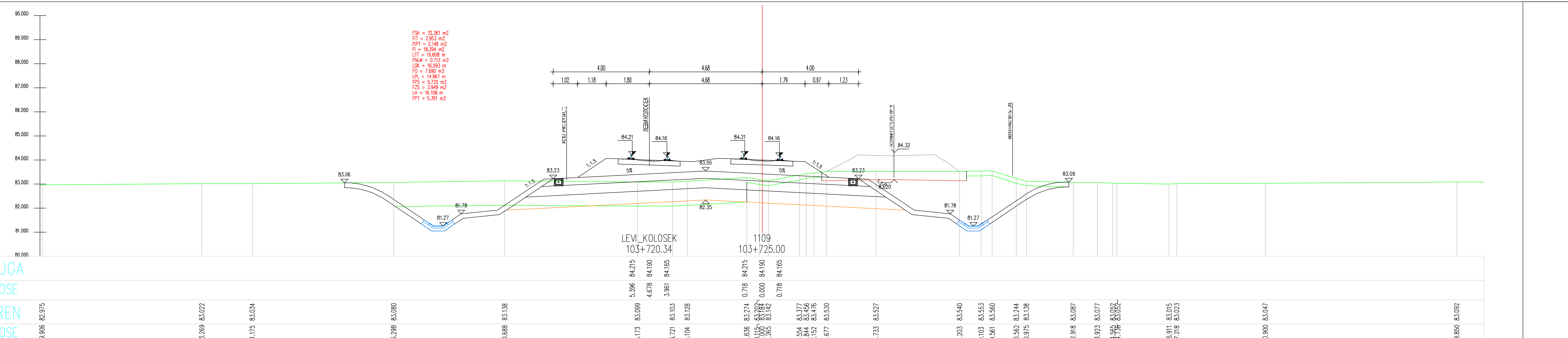
Размера:
1:100

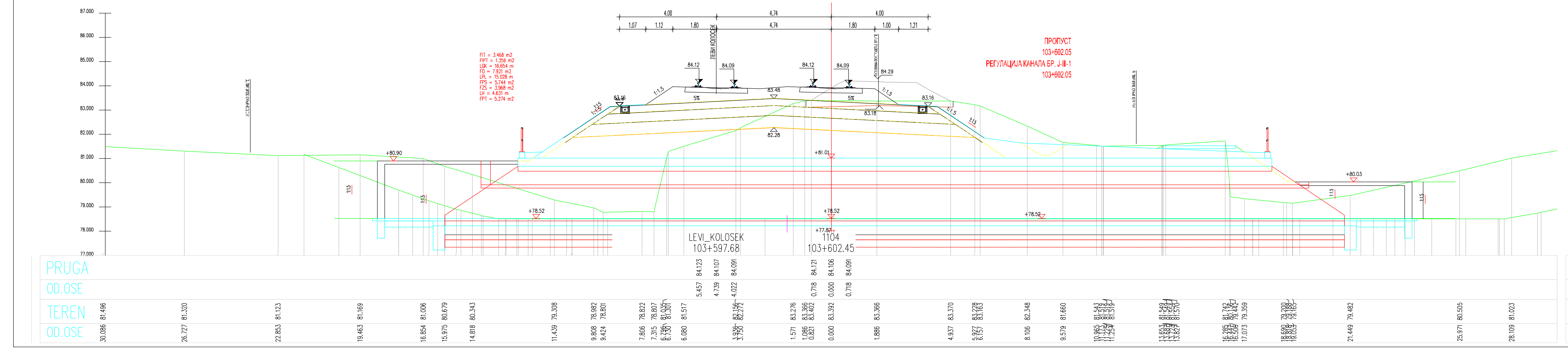
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.1

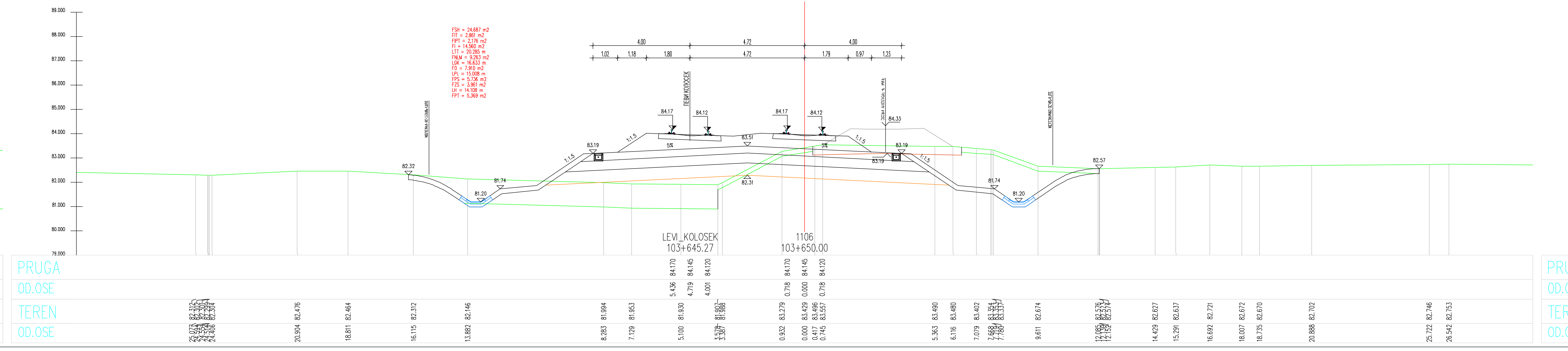

LEVI_KOLOSEK
103+570.22
1103
103+575.00
4.00
4.74
4.00

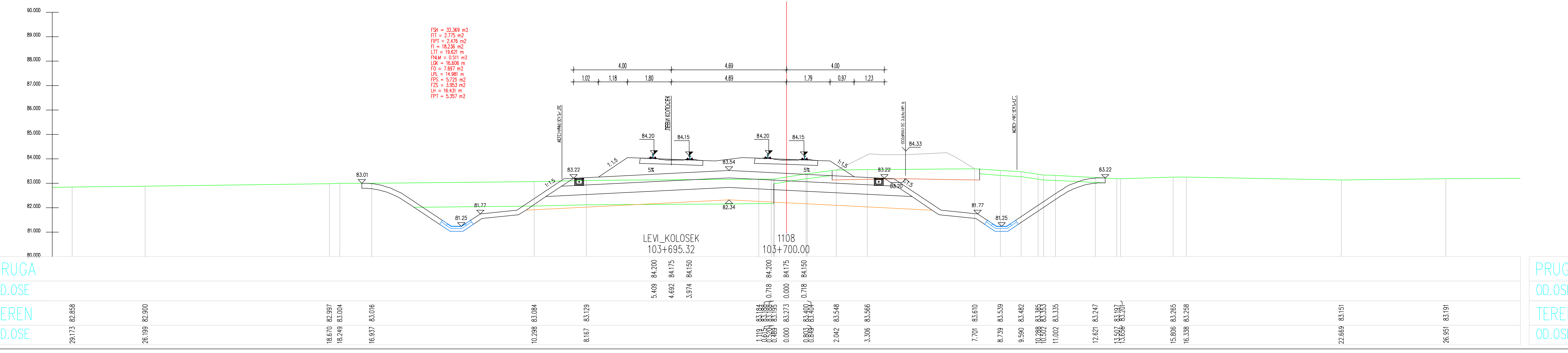

LEVI_KOLOSEK
103+620.25
1105
103+625.00

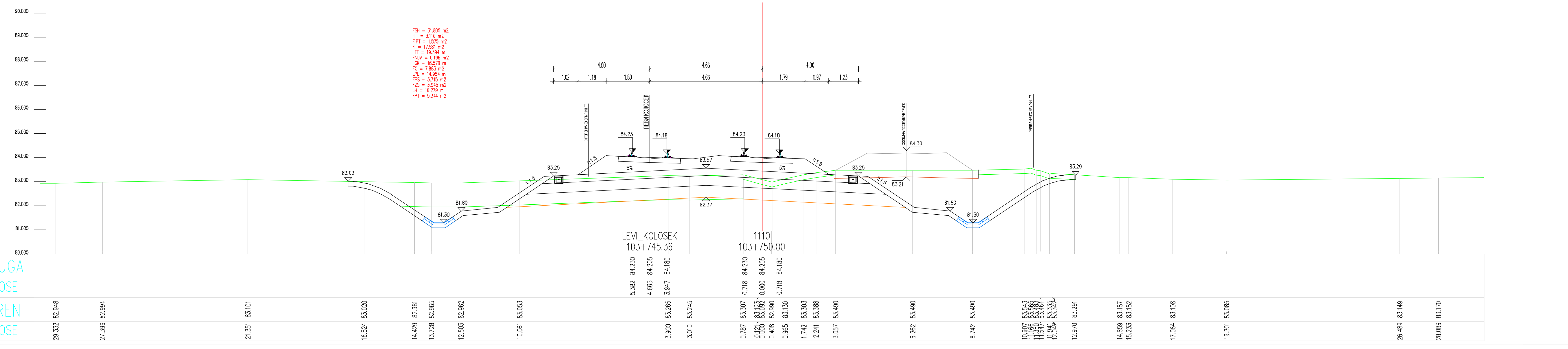

LEVI_KOLOSEK
103+670.29
1107
103+675.00


LEVI_KOLOSEK
103+720.54
1109
103+725.00


+78.52
+77.87
LEVI_KOLOSEK
103+597.68
1104
103+602.45


81.74
82.31
81.20
LEVI_KOLOSEK
103+645.27
1106
103+650.00


1:1.5
82.34
83.20
81.77
81.25
LEVI_KOLOSEK
103+695.32
1108
103+700.00


1:1.5
81.80
81.30
82.37
83.21
LEVI_KOLOSEK
103+745.36
1110
103+750.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

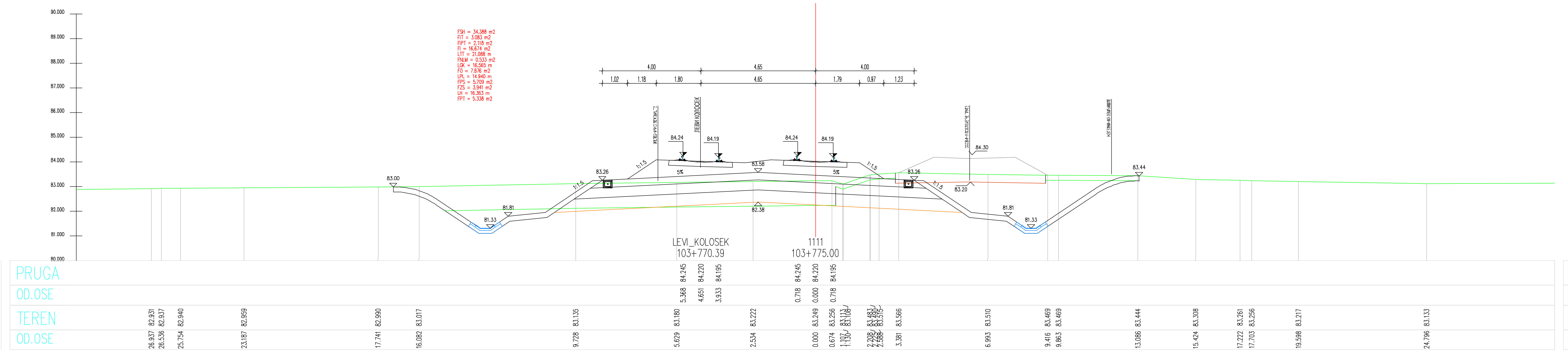
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

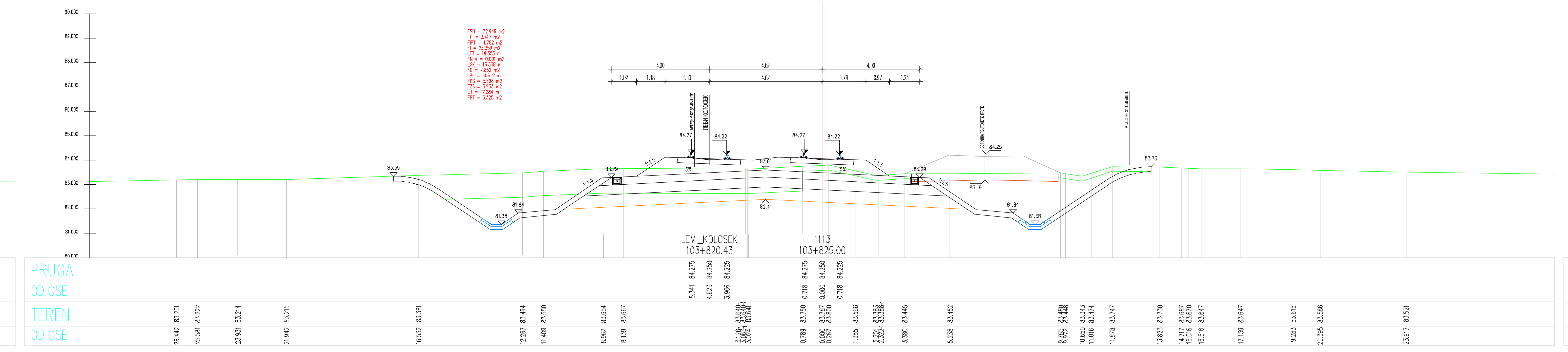
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

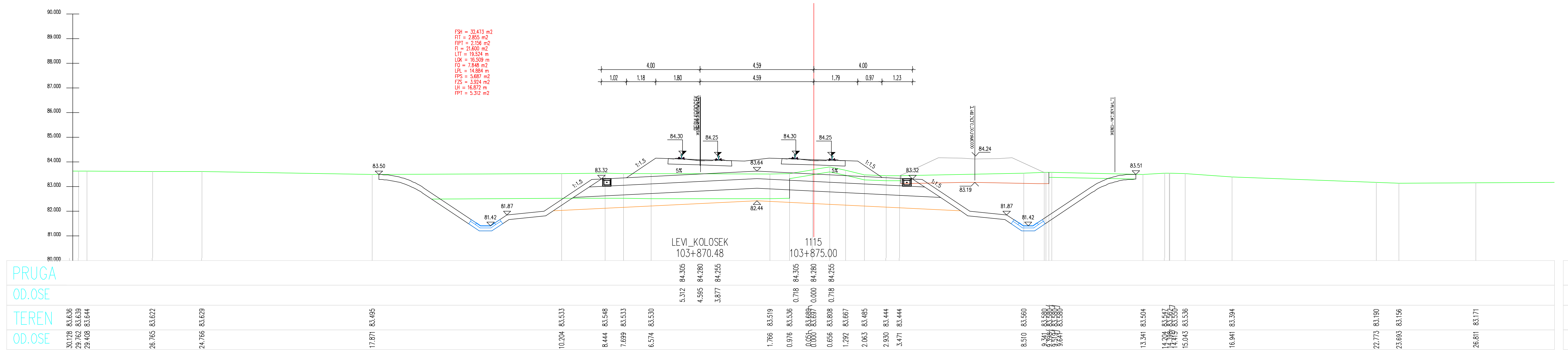
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

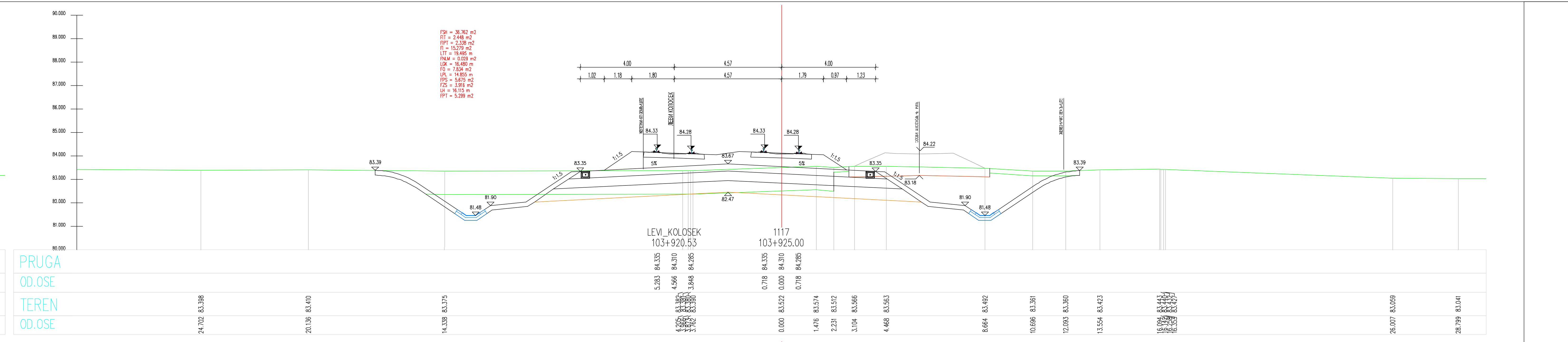
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

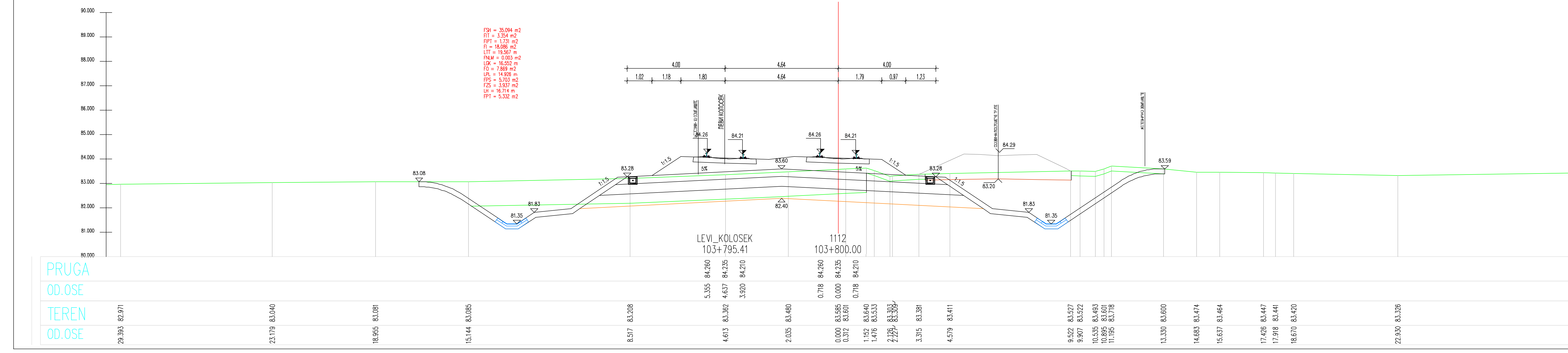
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.2

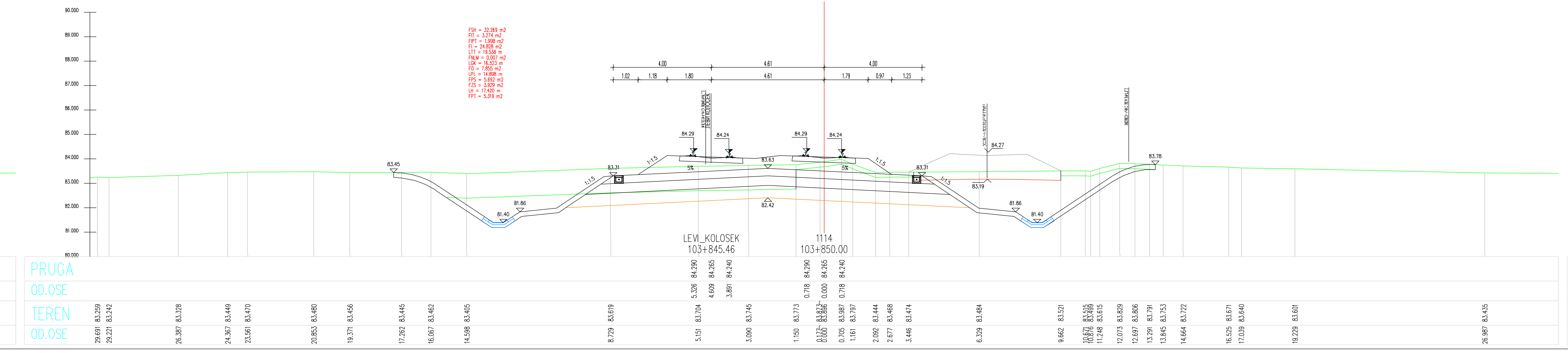

LEVI_KOLOSEK
103+770.39
1111
103+775.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

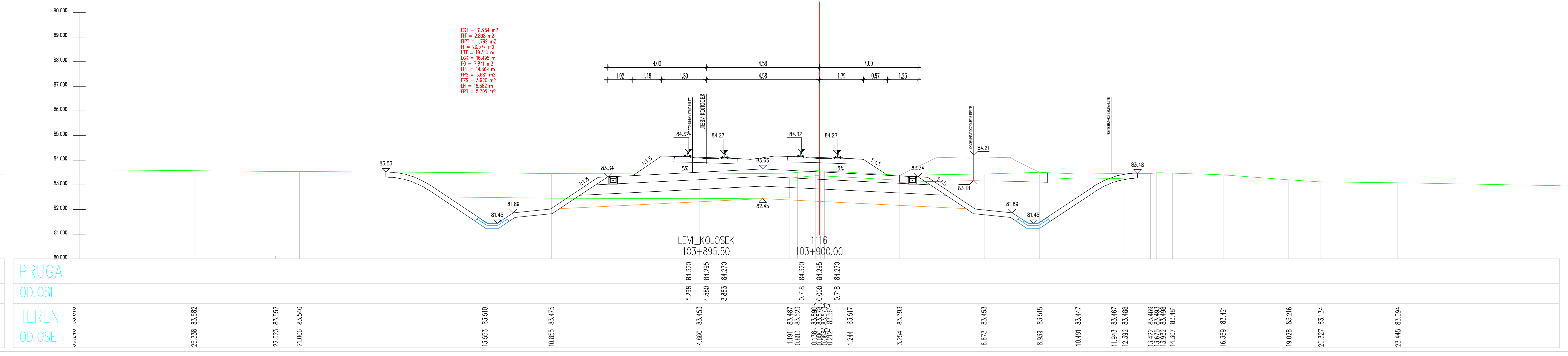

LEVI_KOLOSEK
103+820.43
1113
103+825.00

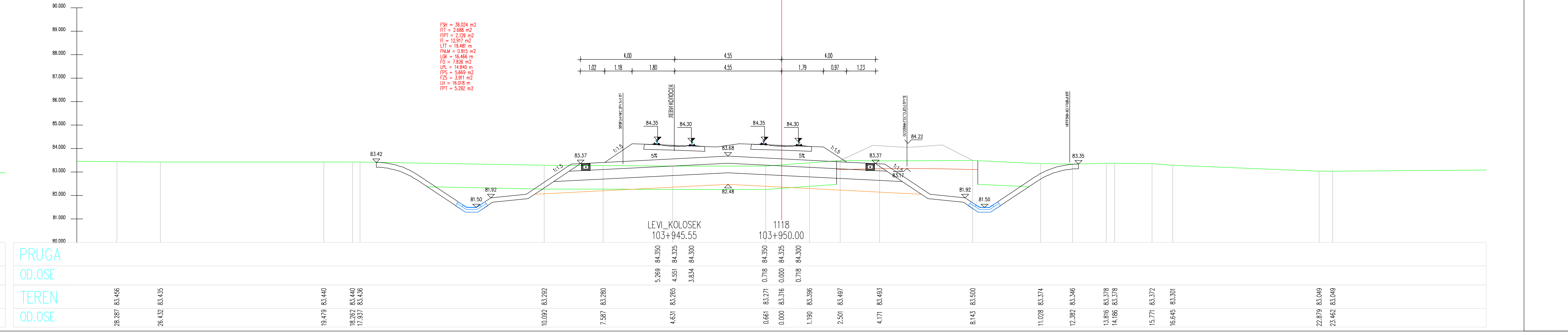

LEVI_KOLOSEK
103+870.48
1115
103+875.00


LEVI_KOLOSEK
103+920.53
1117
103+925.00


LEVI_KOLOSEK
103+795.41
1112
103+800.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN


LEVI_KOLOSEK
103+845.46
1114
103+850.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN


LEVI_KOLOSEK
103+895.50
1116
103+900.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN


LEVI_KOLOSEK
103+945.55
1118
103+950.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

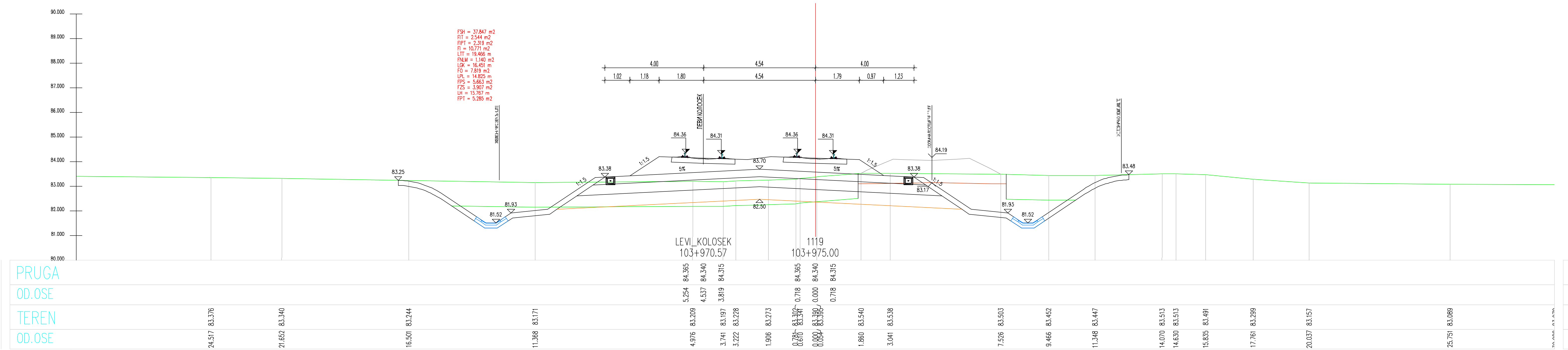
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

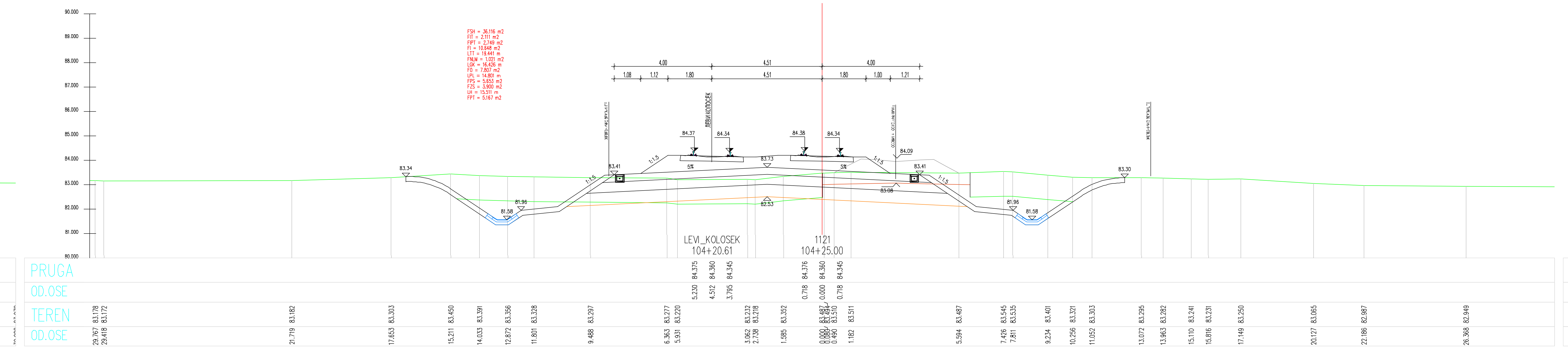
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

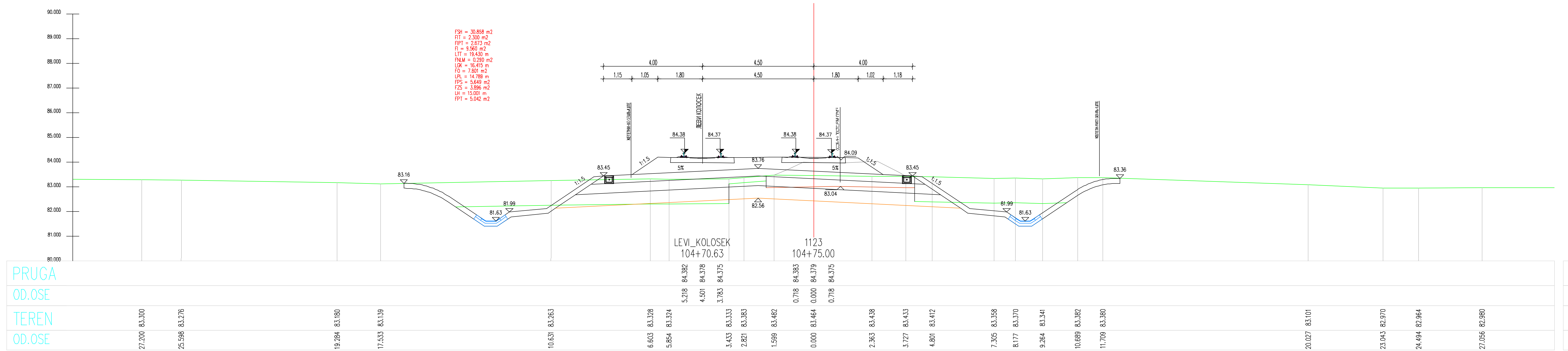
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

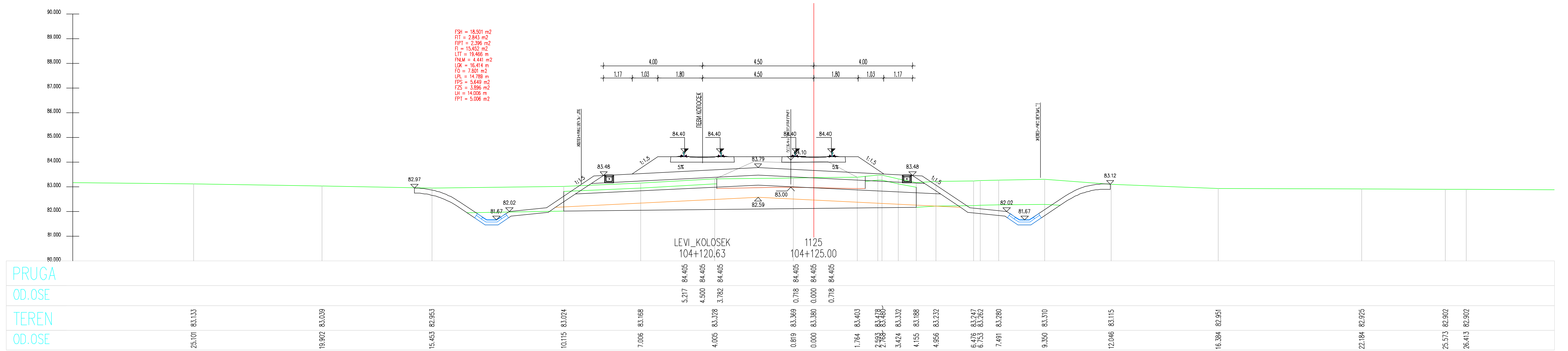
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

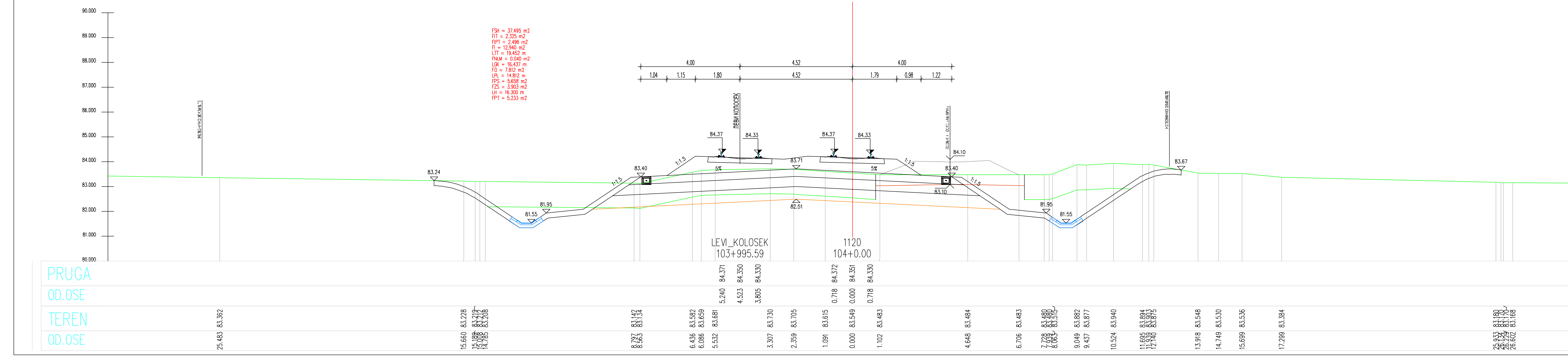
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.3

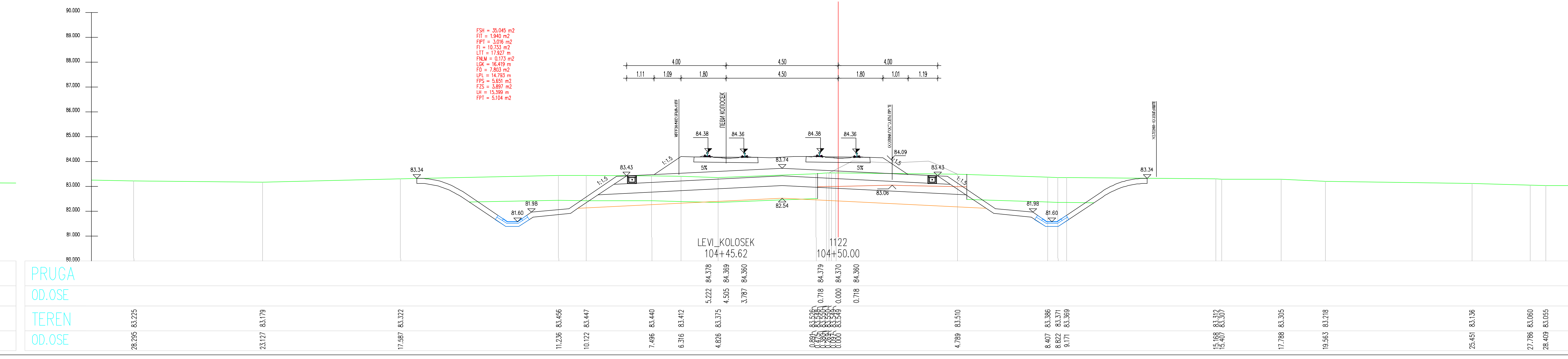

LEVI_KOLOSEK
103+970.57
1119
103+975.00

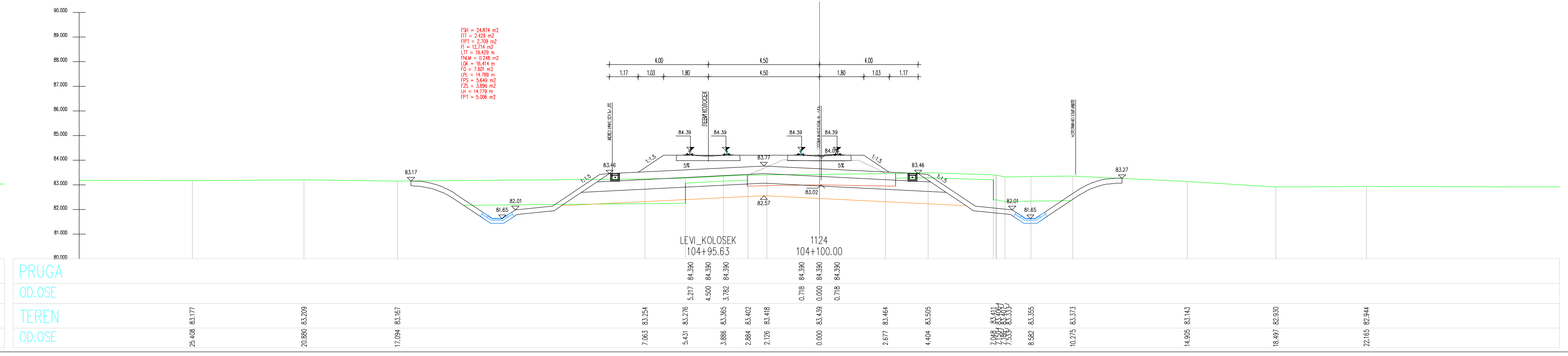

LEVI_KOLOSEK
104+20.61
1121
104+25.00

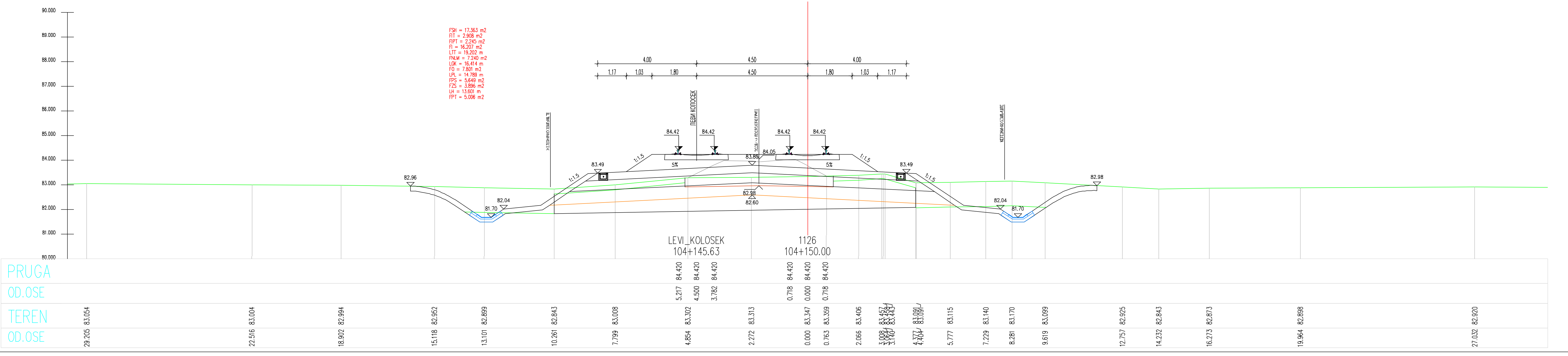

LEVI_KOLOSEK
104+70.65
1123
104+75.00


LEVI_KOLOSEK
104+120.65
1125
104+125.00


LEVI_KOLOSEK
103+995.59
1120
104+0.00


LEVI_KOLOSEK
104+45.62
1122
104+50.00


LEVI_KOLOSEK
104+95.63
1124
104+100.00


LEVI_KOLOSEK
104+145.63
1126
104+150.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

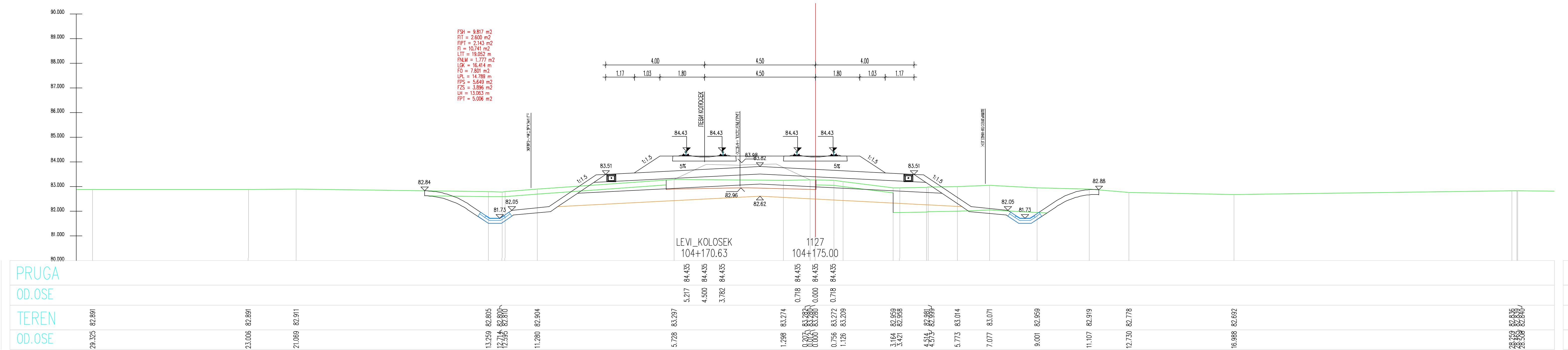
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

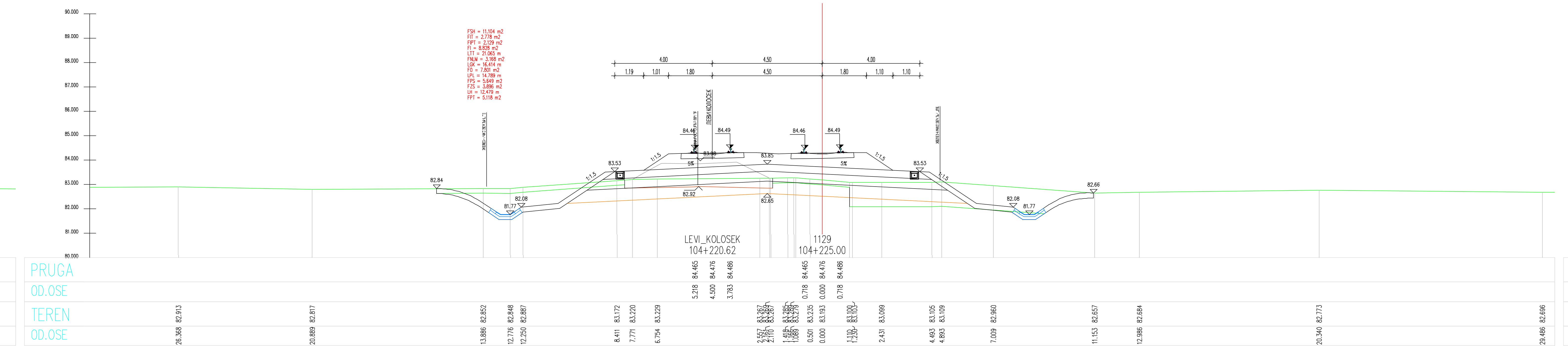
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

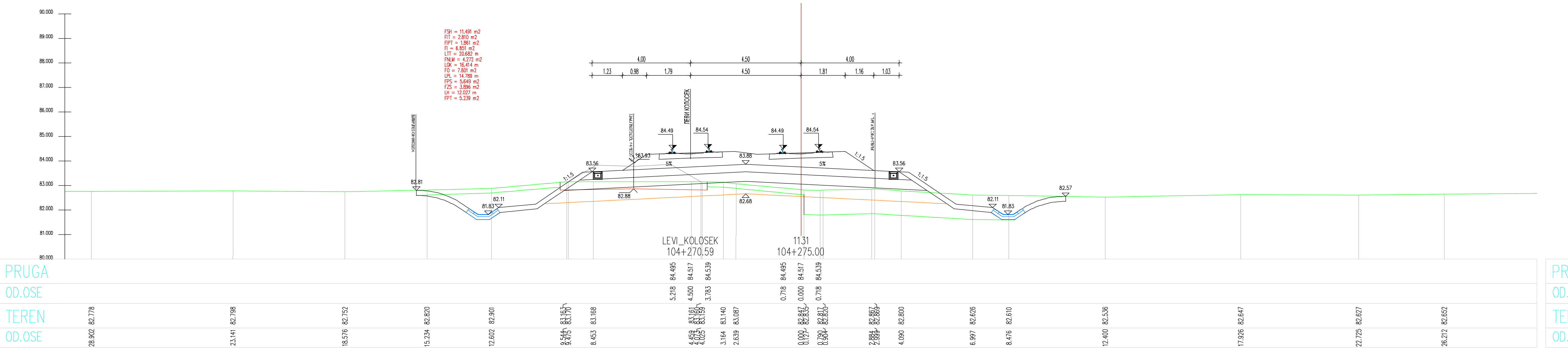
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

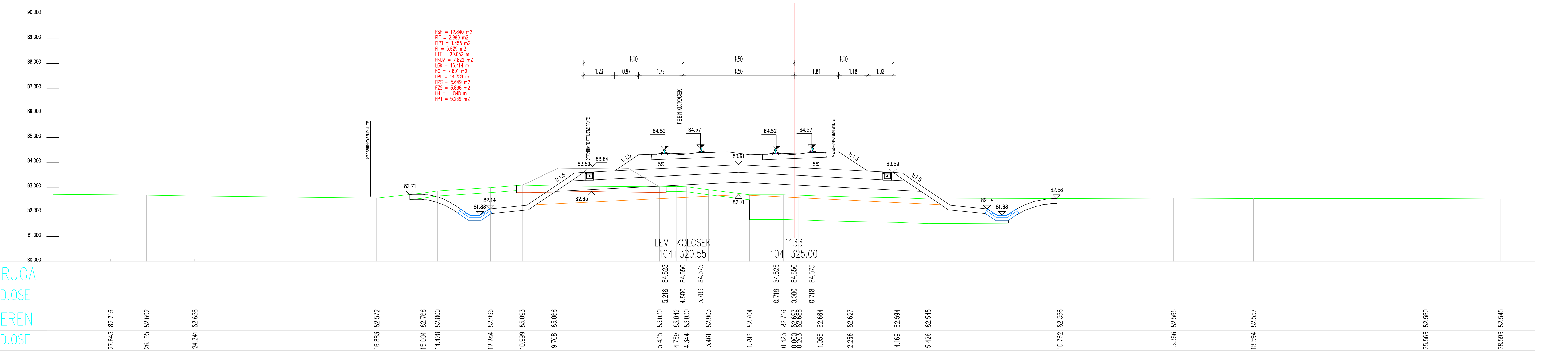
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

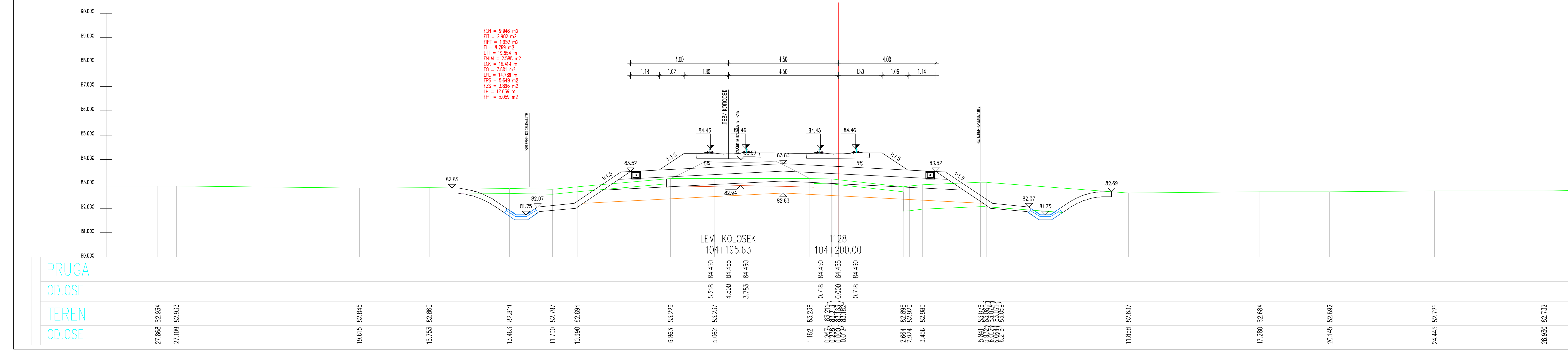
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.4

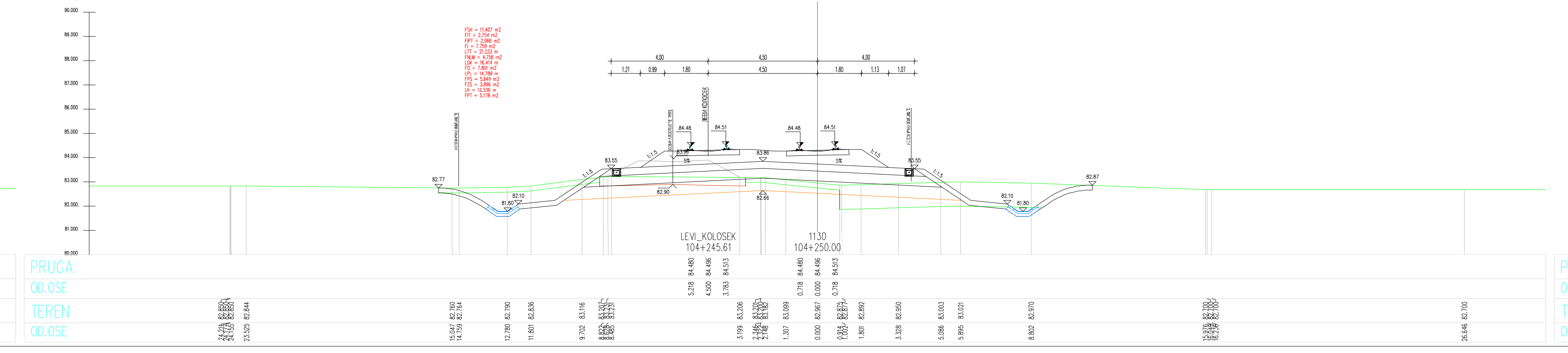

LEVI_KOLOSEK
104+170.63
1127
104+175.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

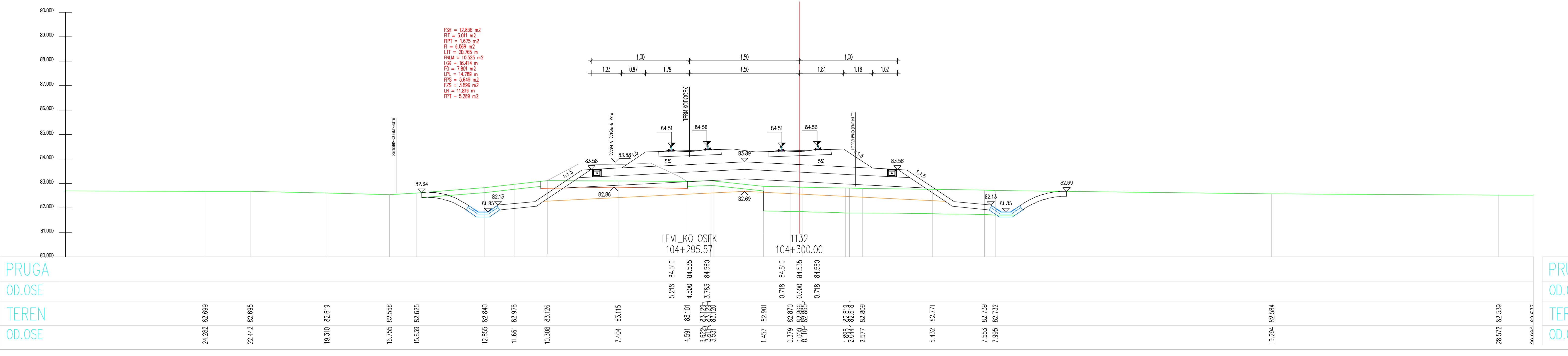

104+220.62
104+225.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

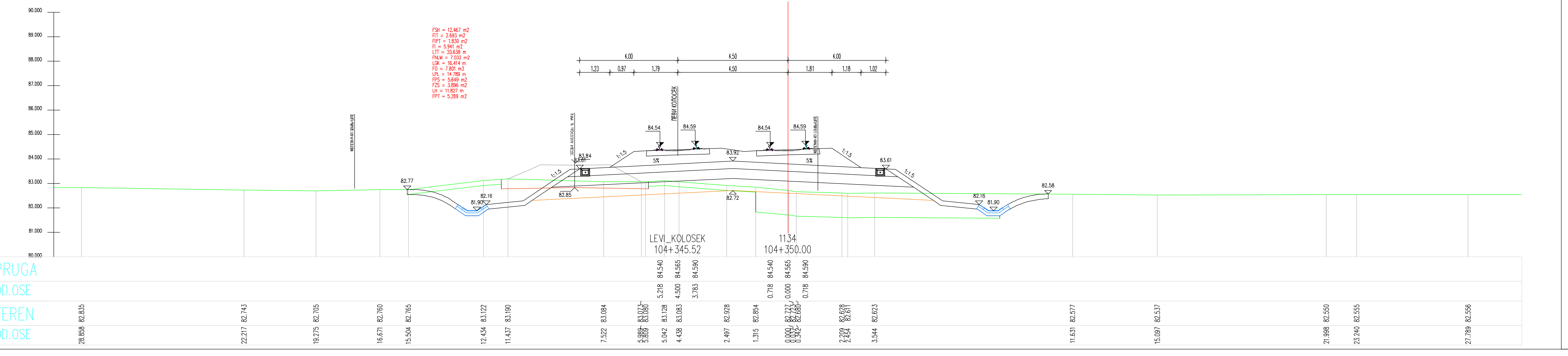

104+270.59
104+275.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


104+320.55
104+325.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh... СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi... ИСКОП
Fis... ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt... ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm... НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm... НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk... ГЕОКОМПОЗИТ
Fo... СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl... ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps... ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs... ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh... ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt... ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid... ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

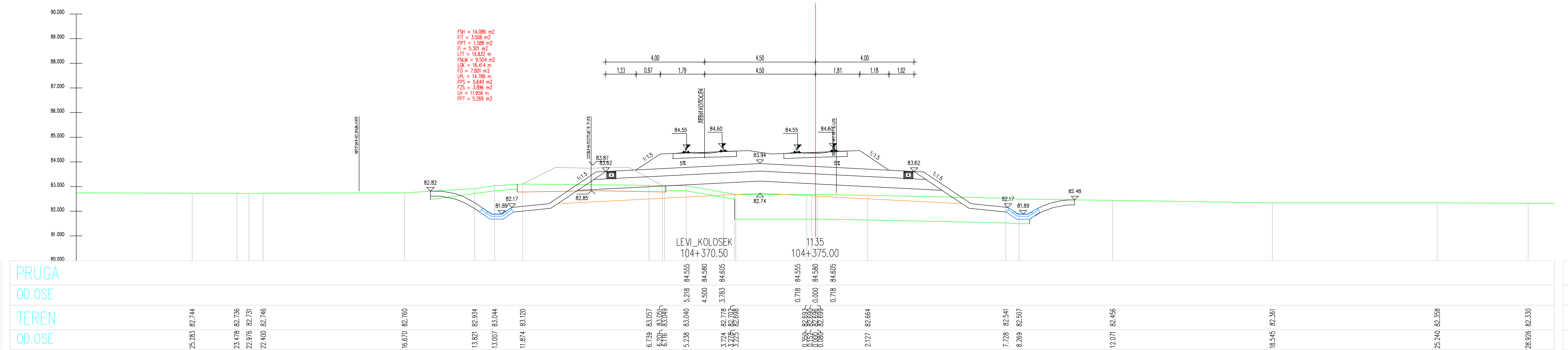
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

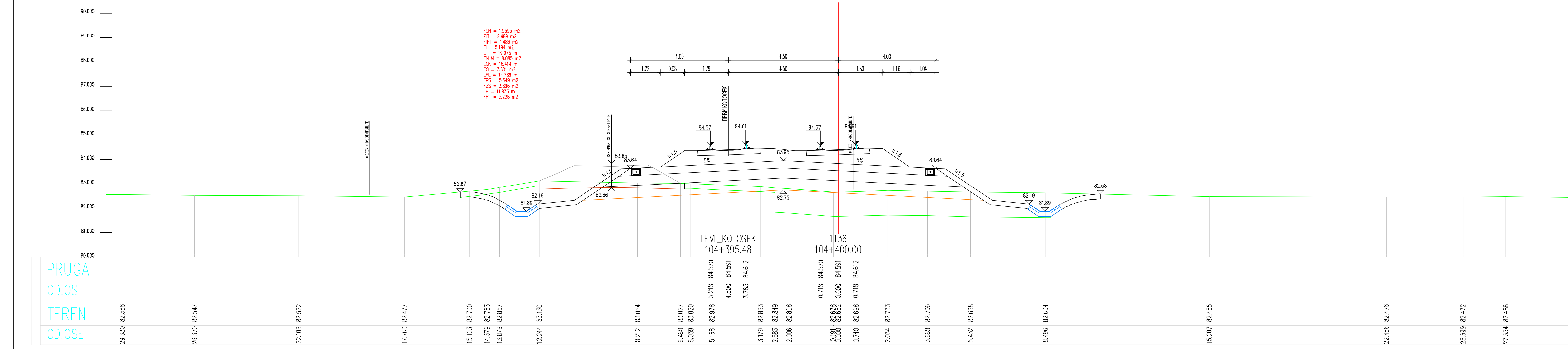
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

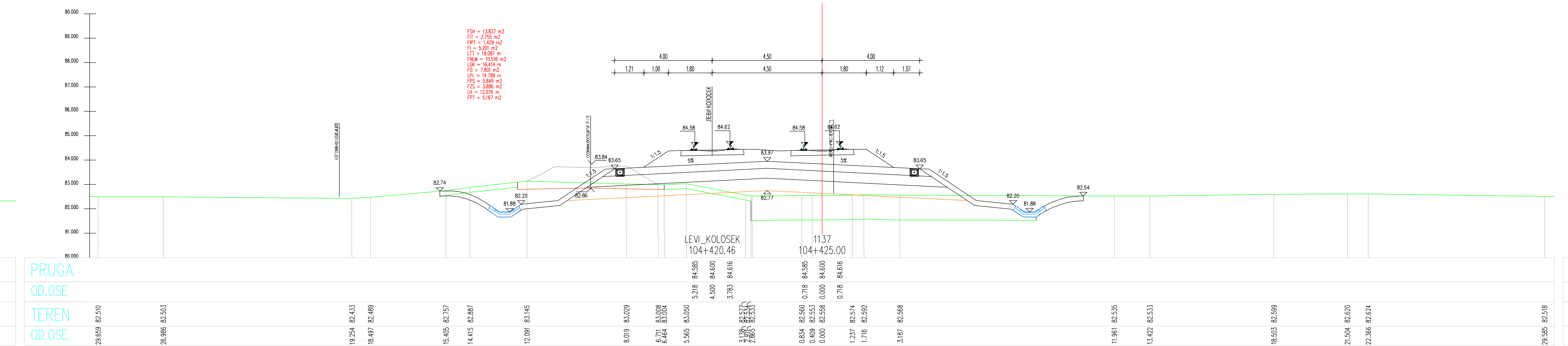
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

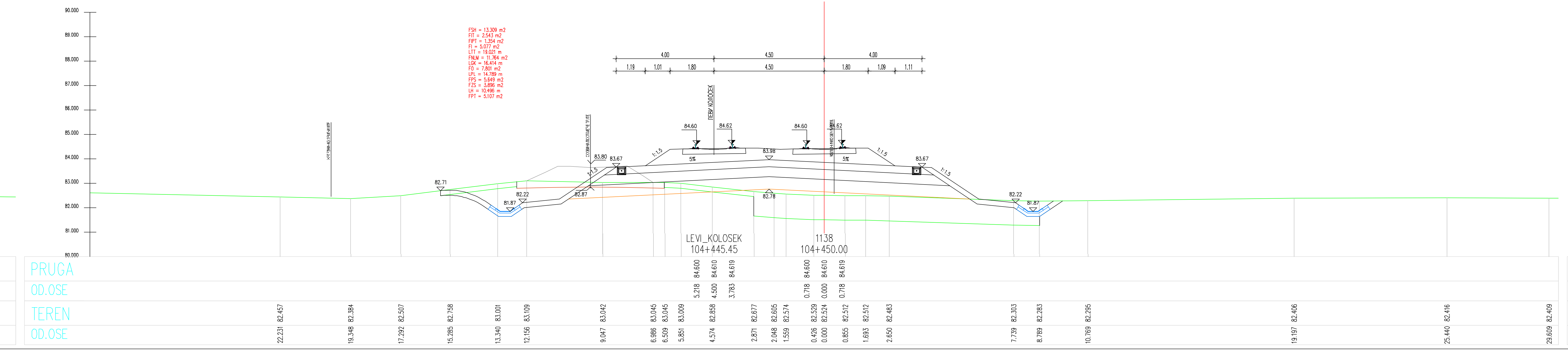
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

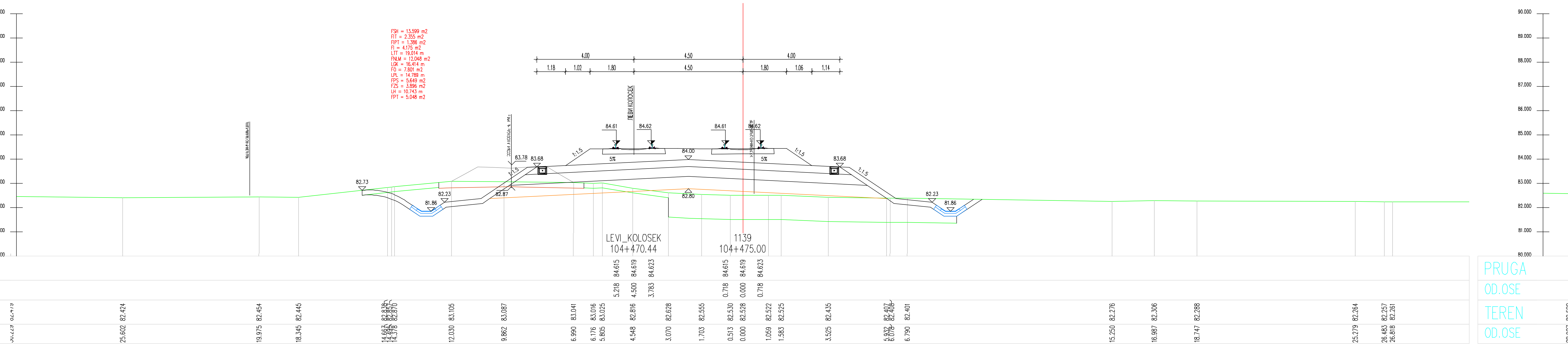
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.5

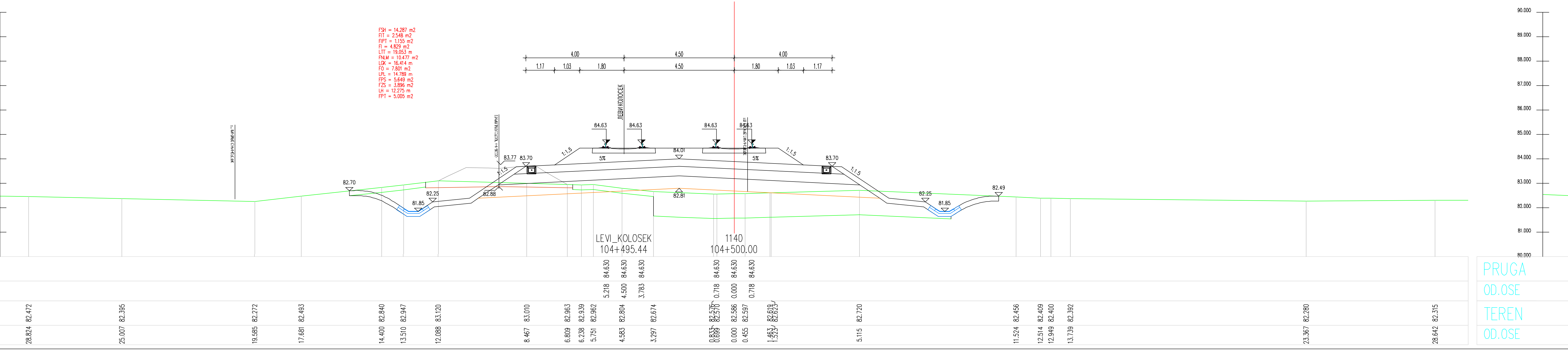

LEVI_KOLOSEK
104+370.50
1135
104+375.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN

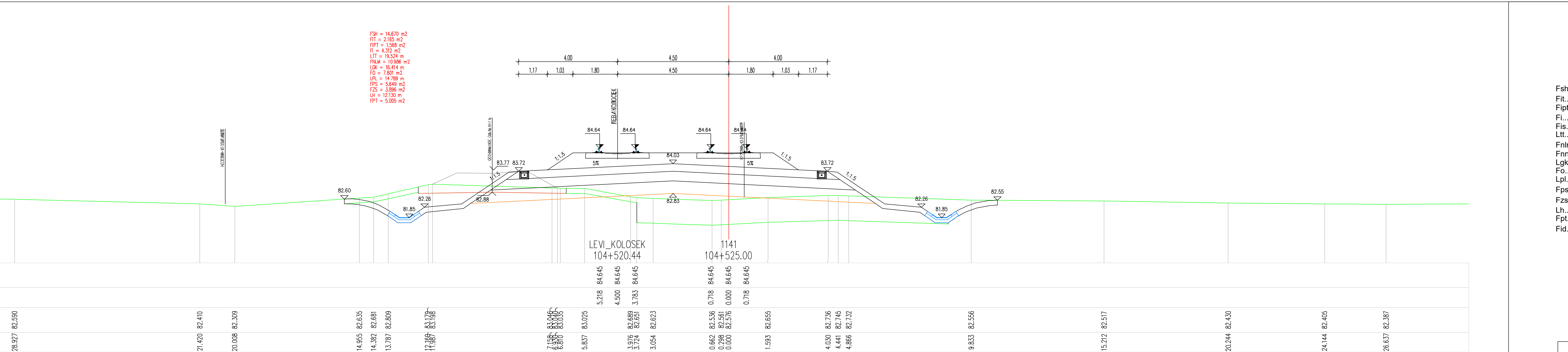

LEVI_KOLOSEK
104+395.48
1136
104+400.00

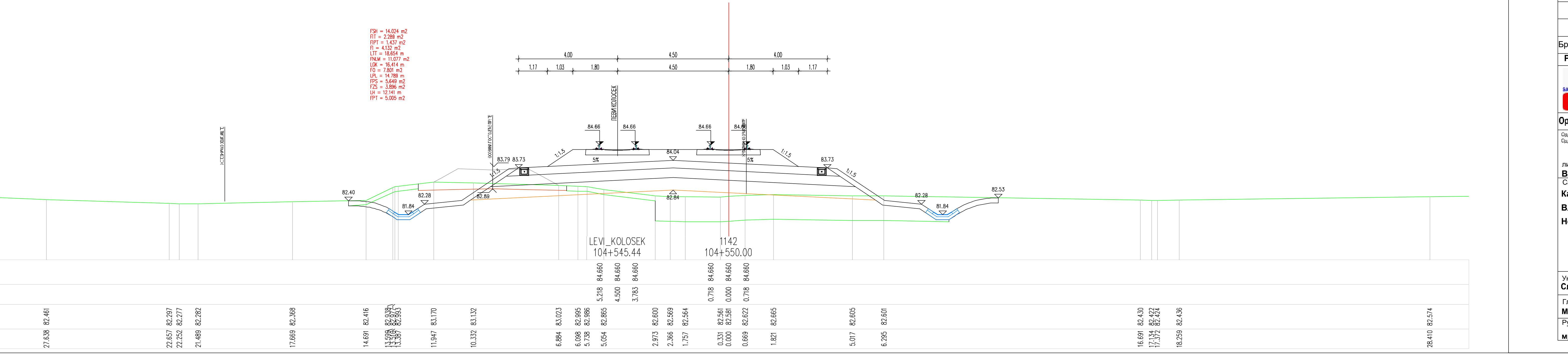

LEVI_KOLOSEK
104+420.46
1137
104+425.00


LEVI_KOLOSEK
104+445.45
1138
104+450.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN


LEVI_KOLOSEK
104+470.44
1139
104+475.00


LEVI_KOLOSEK
104+495.44
1140
104+500.00


LEVI_KOLOSEK
104+520.44
1141
104+525.00


LEVI_KOLOSEK
104+545.44
1142
104+550.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

Цртеж:		Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ		1:100
Фаза пројекта: **ИДП**	датум: **12.2018.**	Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.6

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

- Fsh... СКИДАЊЕ ХУМУСА
- Fit... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
- Fipt... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
- Fi... ИСКОП
- Fis... ИСКОП СТЕПЕНИЦА
- Ltt... ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
- Fnlm... НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
- Fnnm... НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
- Lgk... ГЕОКОМПОЗИТ
- Fo... СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
- Lpl... ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
- Fps... ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
- Fzs... ЗАШТИТНИ СЛОЈ
- Lh... ХУМУЗИРАЊЕ
- Fpt... ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
- Fid... ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

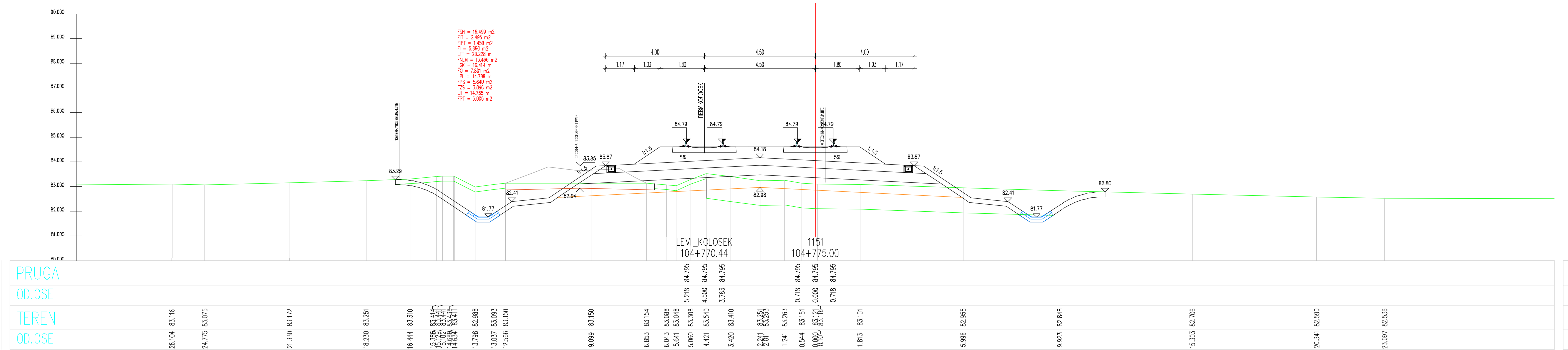
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

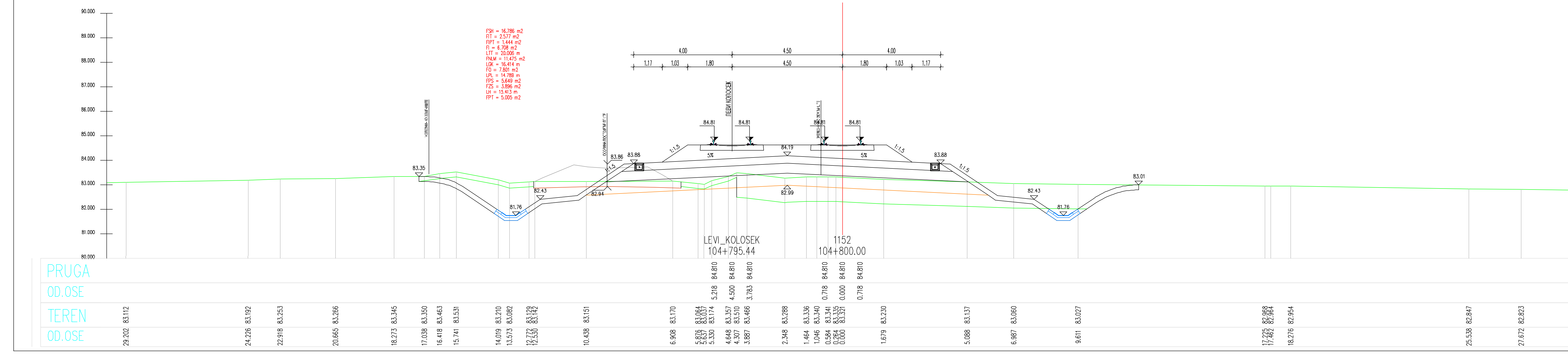
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

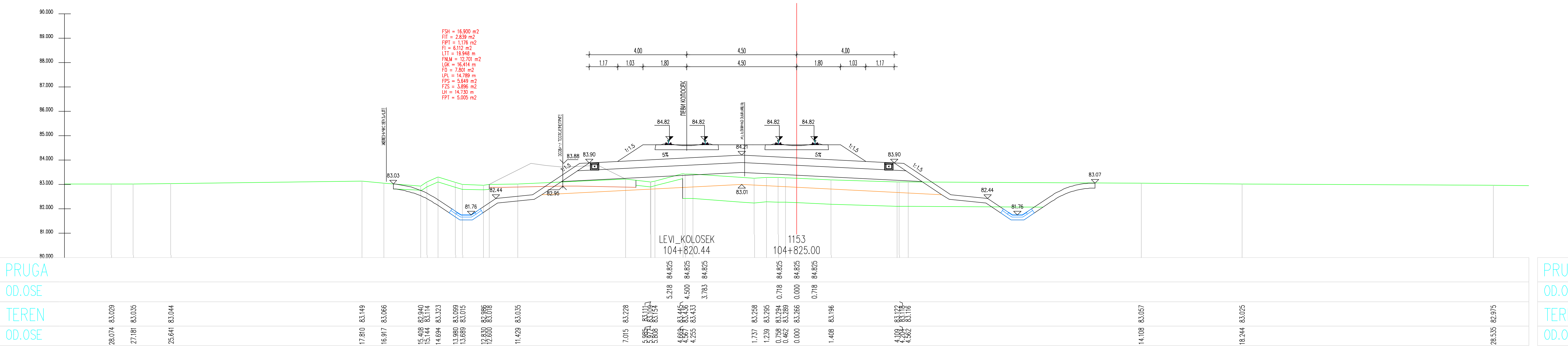
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

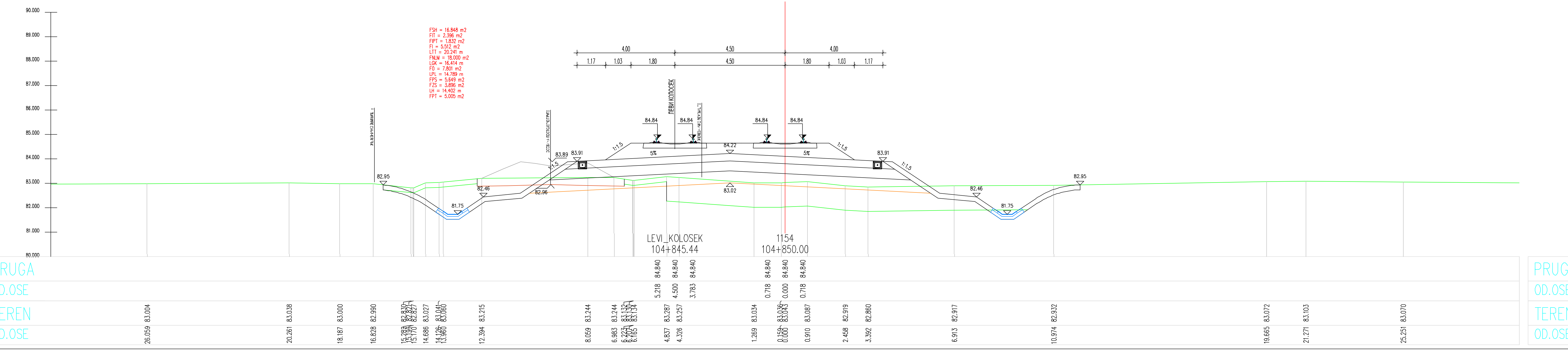
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

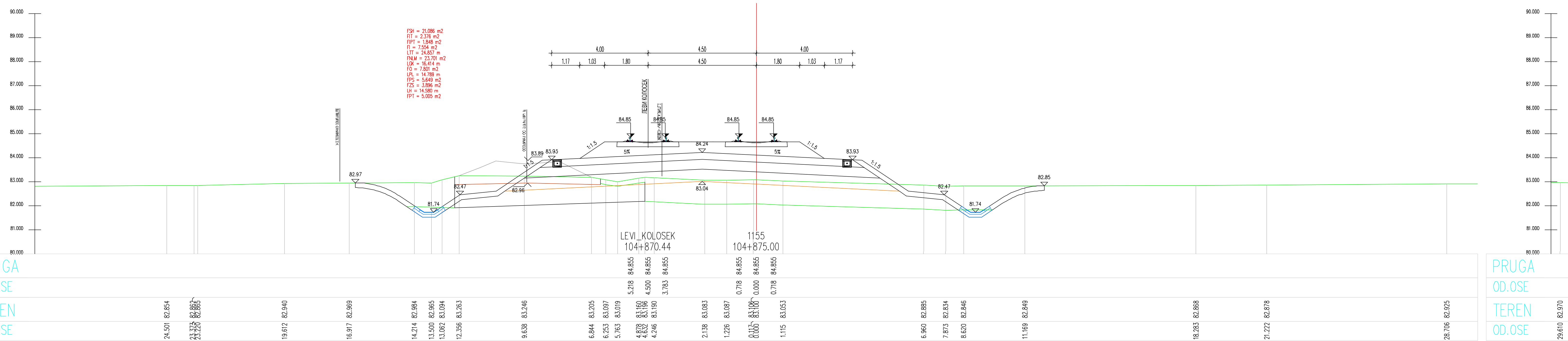
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.7

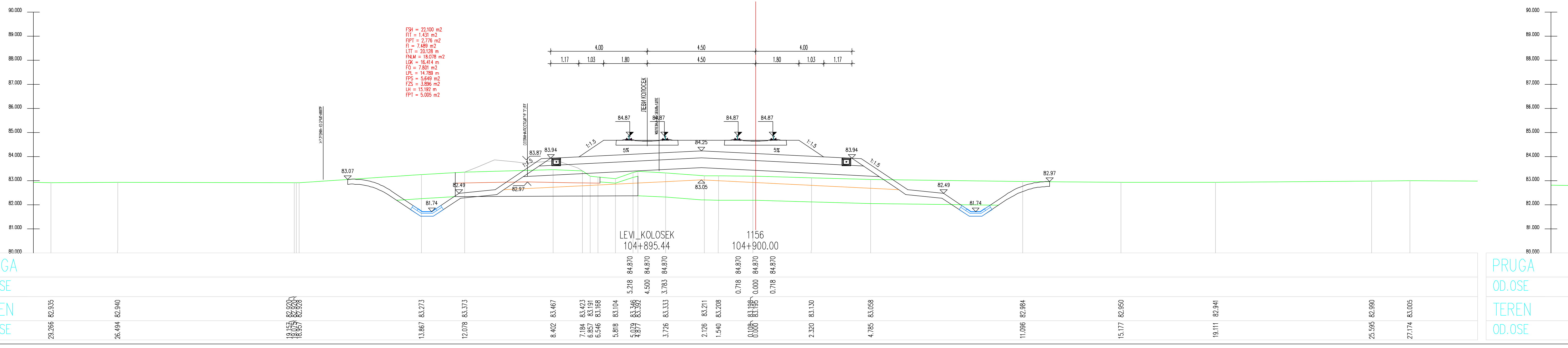

LEVI_KOLOSEK
104+770.44
1151
104+775.00

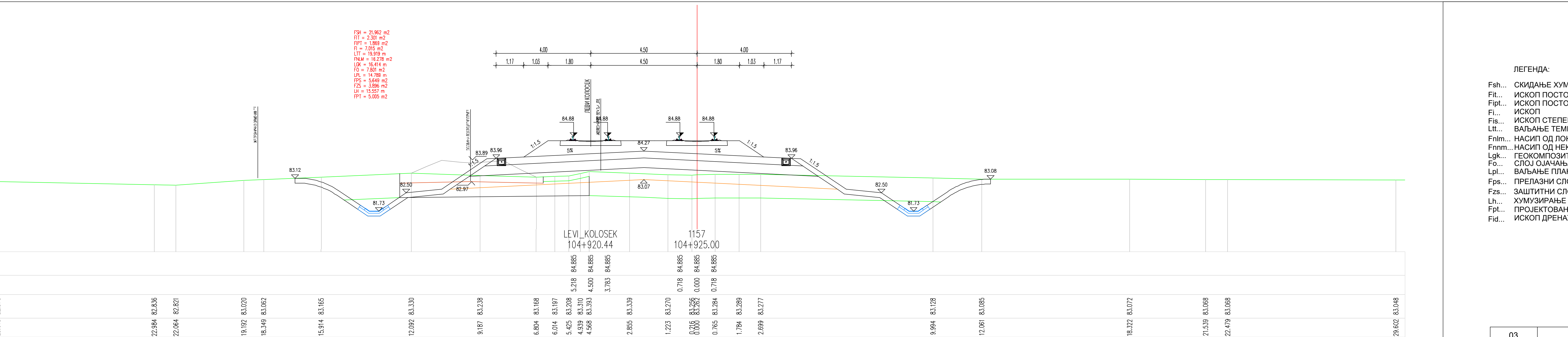

LEVI_KOLOSEK
104+795.44
1152
104+800.00

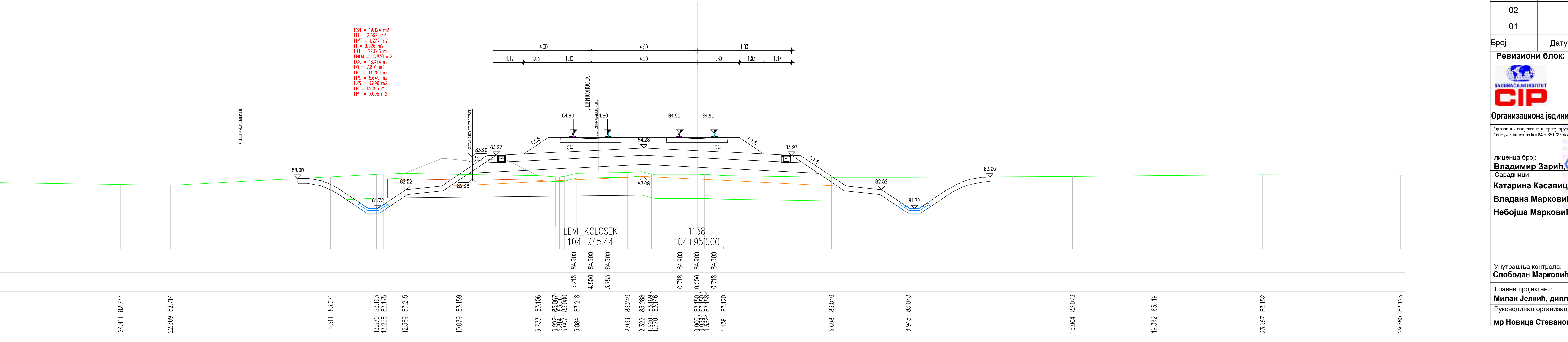

LEVI_KOLOSEK
104+820.44
1153
104+825.00


LEVI_KOLOSEK
104+845.44
1154
104+850.00


LEVI_KOLOSEK
104+870.44
1155
104+875.00


LEVI_KOLOSEK
104+895.44
1156
104+900.00


LEVI_KOLOSEK
104+920.44
1157
104+925.00


LEVI_KOLOSEK
104+945.44
1158
104+950.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.8

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

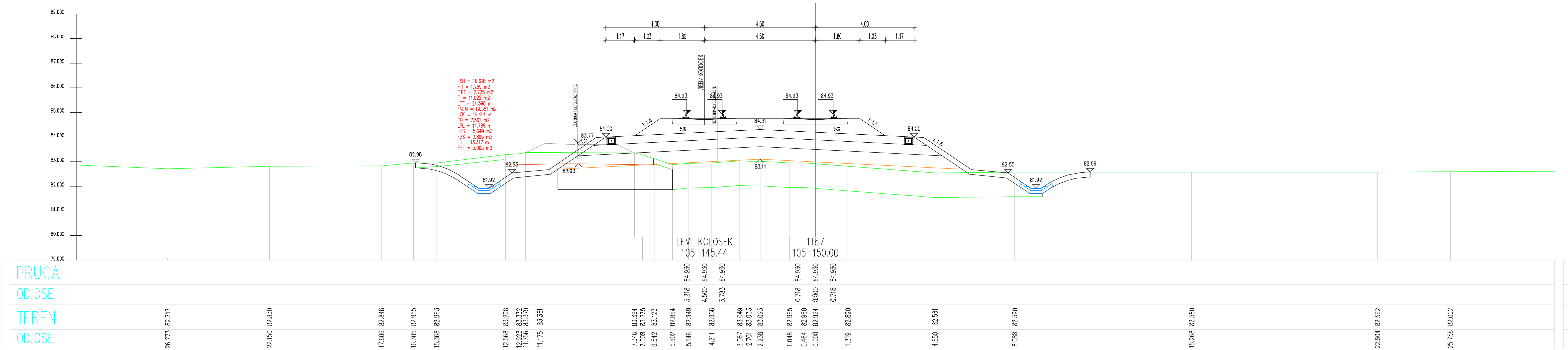
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

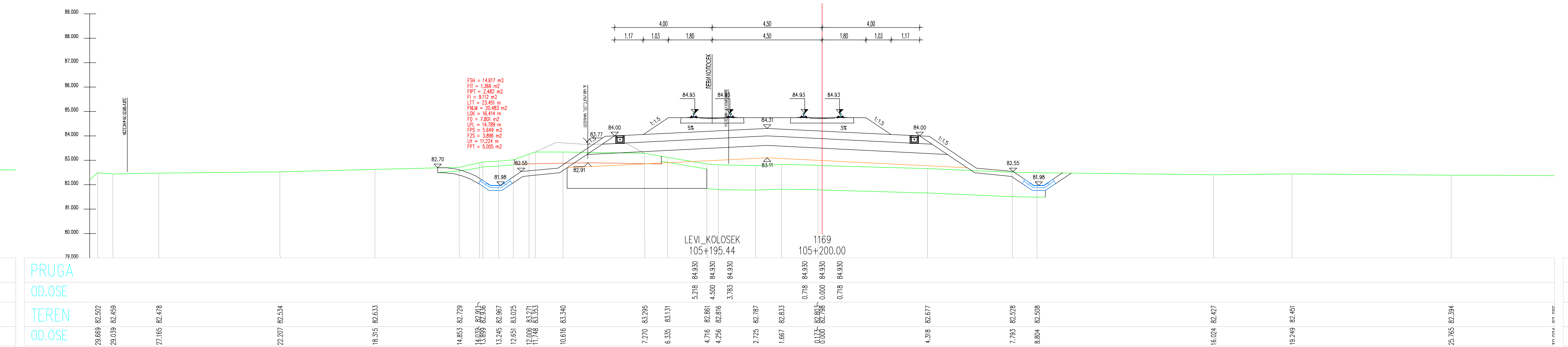
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

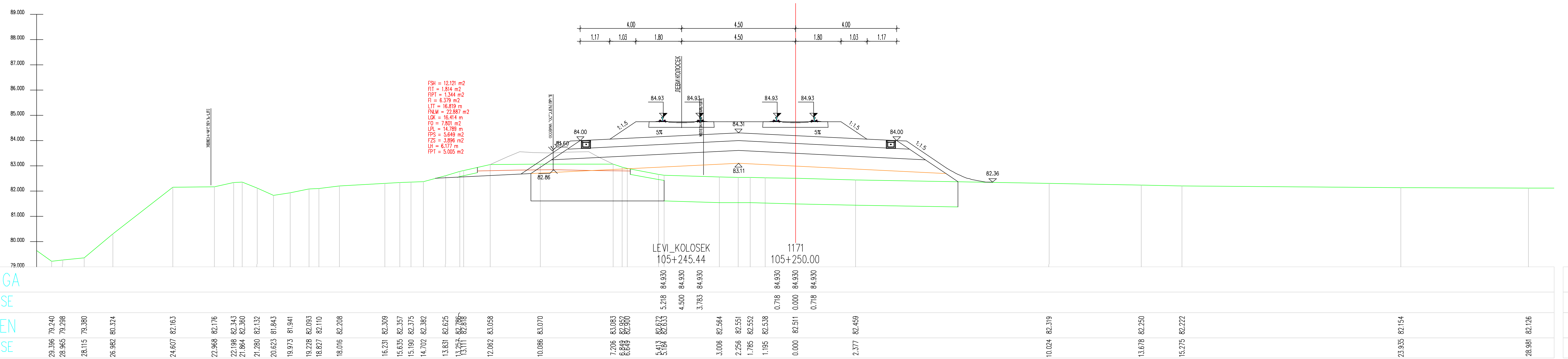
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

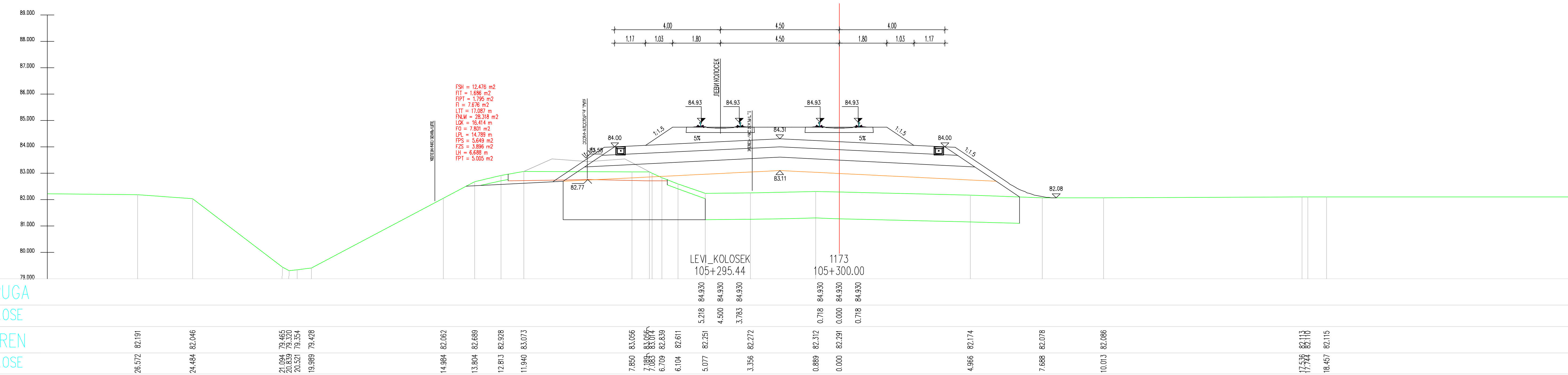
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

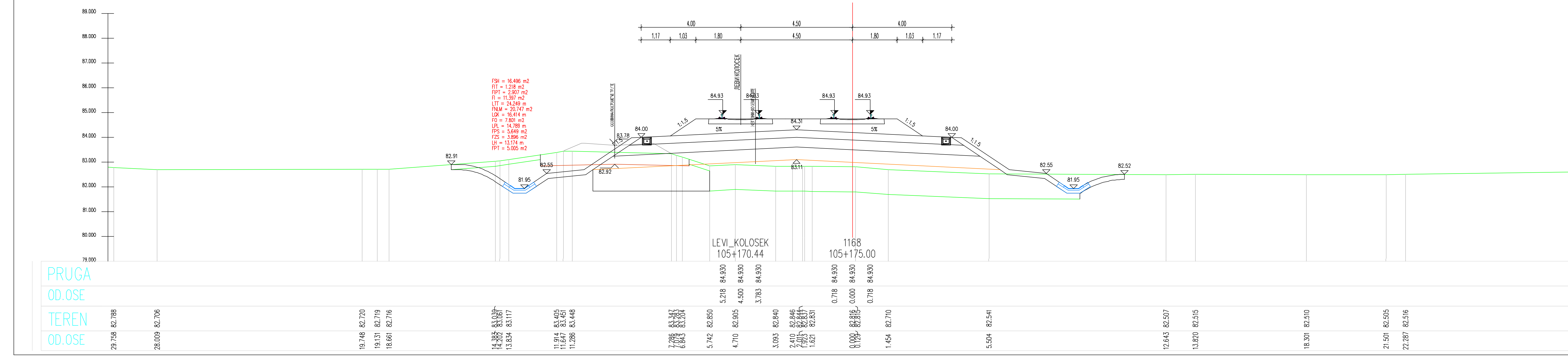
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.9

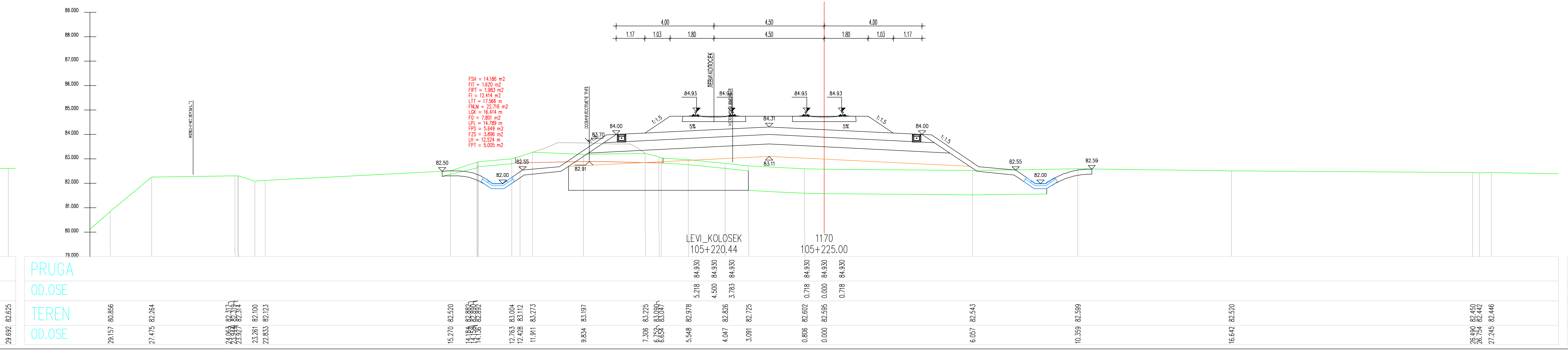

LEVI_KOLOSEK
105+145.44
1167
105+150.00
4.00
4.50
4.00
1.17
1.03
1.80
4.50
1.80
1.03
1.17

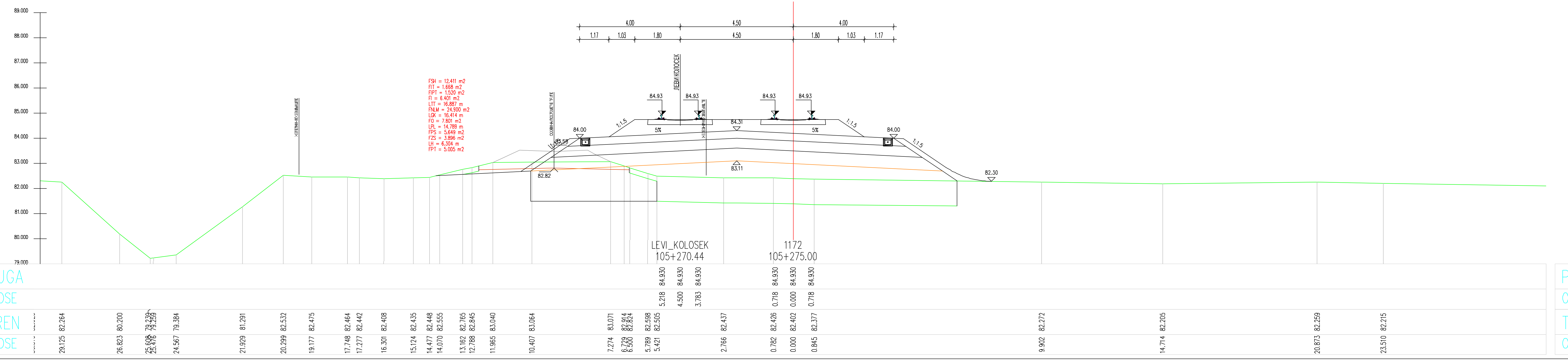

LEVI_KOLOSEK
105+195.44
1169
105+200.00
4.00
4.50
4.00
1.17
1.03
1.80
4.50
1.80
1.03
1.17

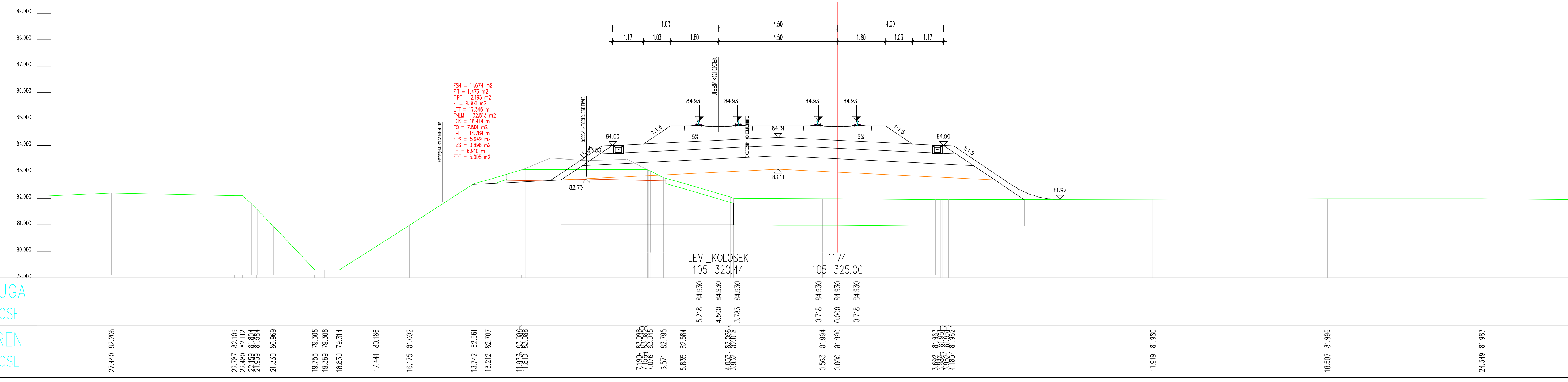

LEVI_KOLOSEK
105+245.44
1171
105+250.00
4.00
4.50
4.00
1.17
1.03
1.80
4.50
1.80
1.03
1.17


LEVI_KOLOSEK
105+295.44
1173
105+300.00
4.00
4.50
4.00
1.17
1.03
1.80
4.50
1.80
1.03
1.17


LEVI_KOLOSEK
105+170.44
1168
105+175.00


LEVI_KOLOSEK
105+220.44
1170
105+225.00


LEVI_KOLOSEK
105+270.44
1172
105+275.00


LEVI_KOLOSEK
105+320.44
1174
105+325.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

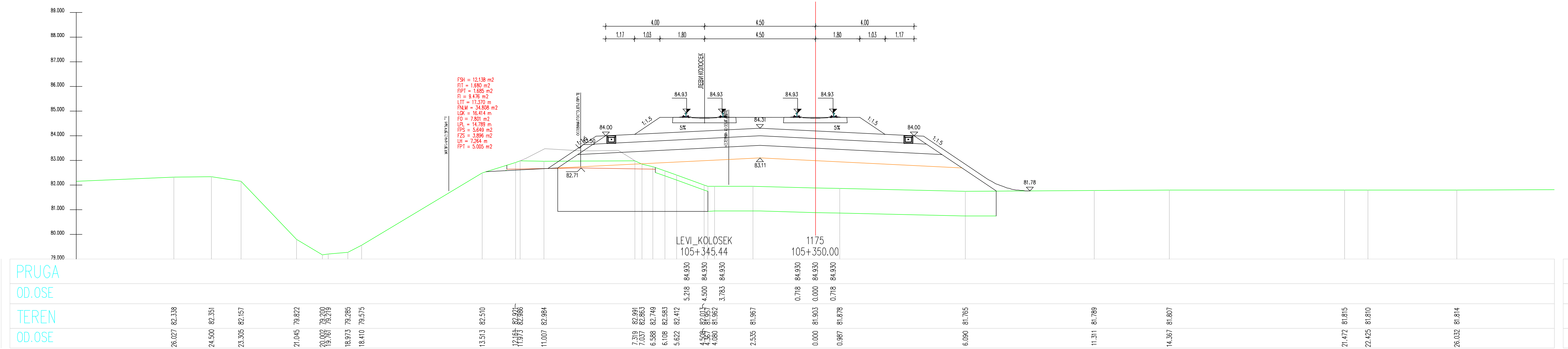
Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

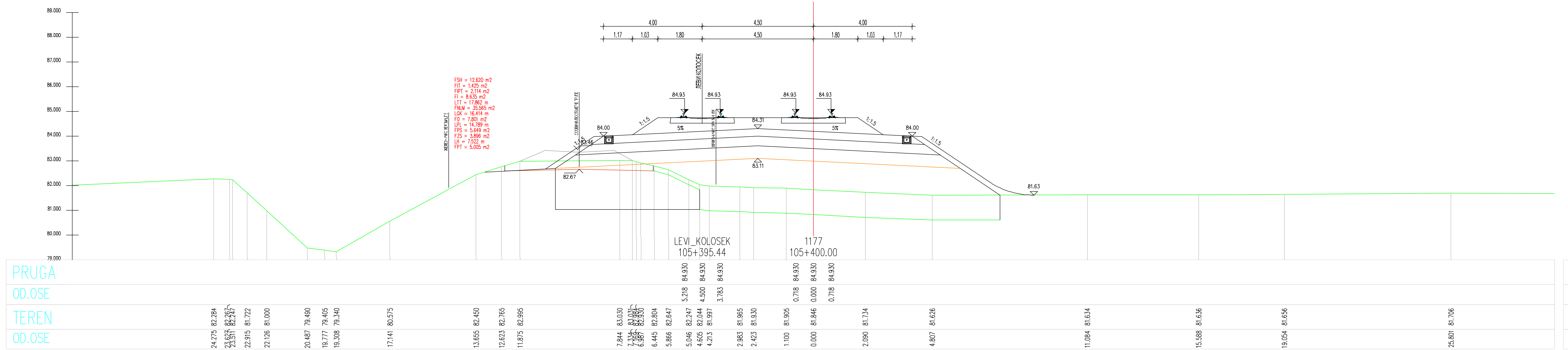
Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

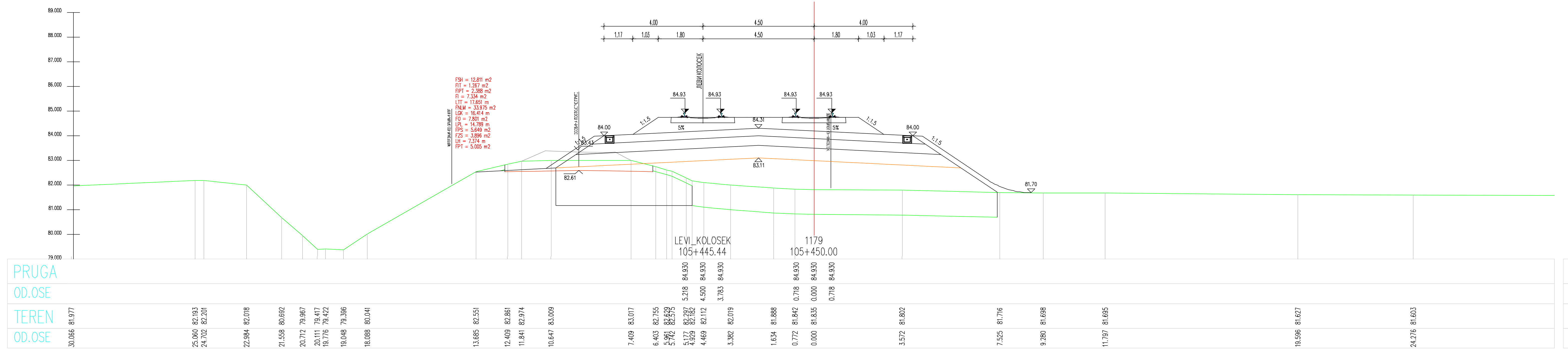
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

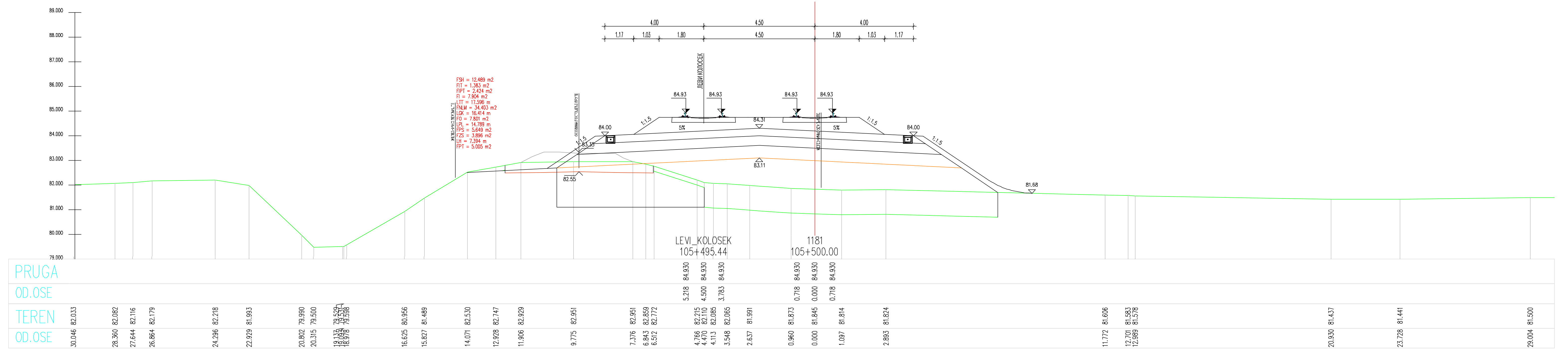
Размера: 1:100

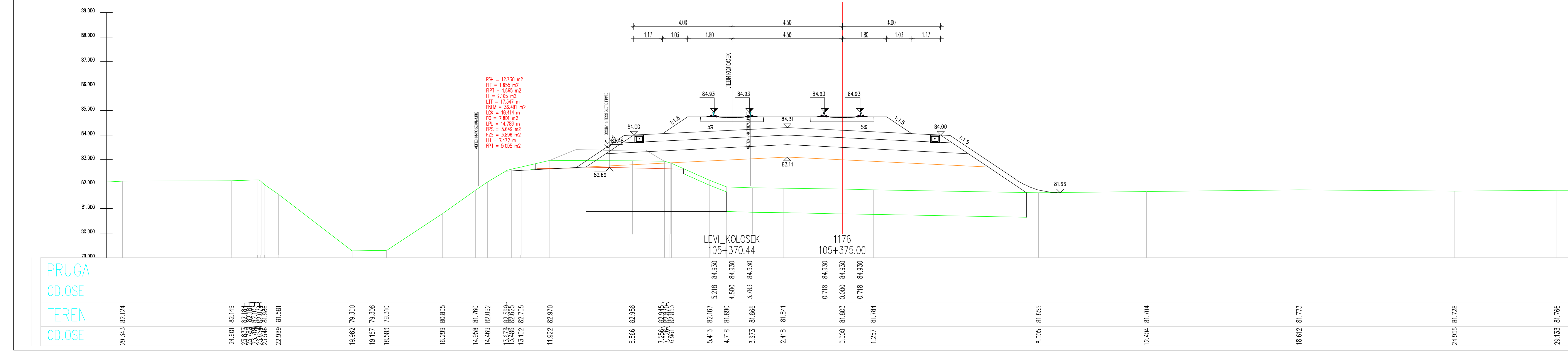
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	12.2018.	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.10

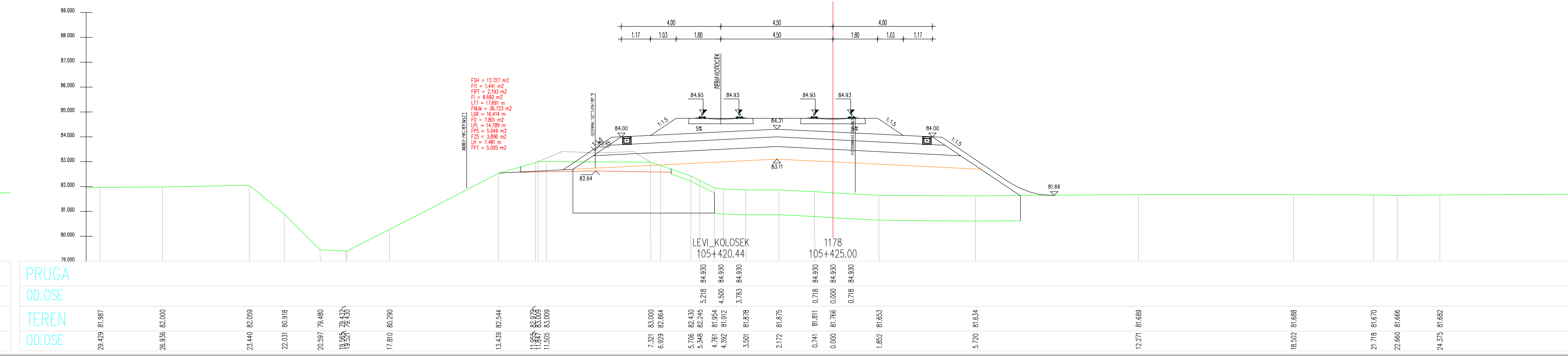

LEVI_KOLOSEK
105+345.44
1175
105+350.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN

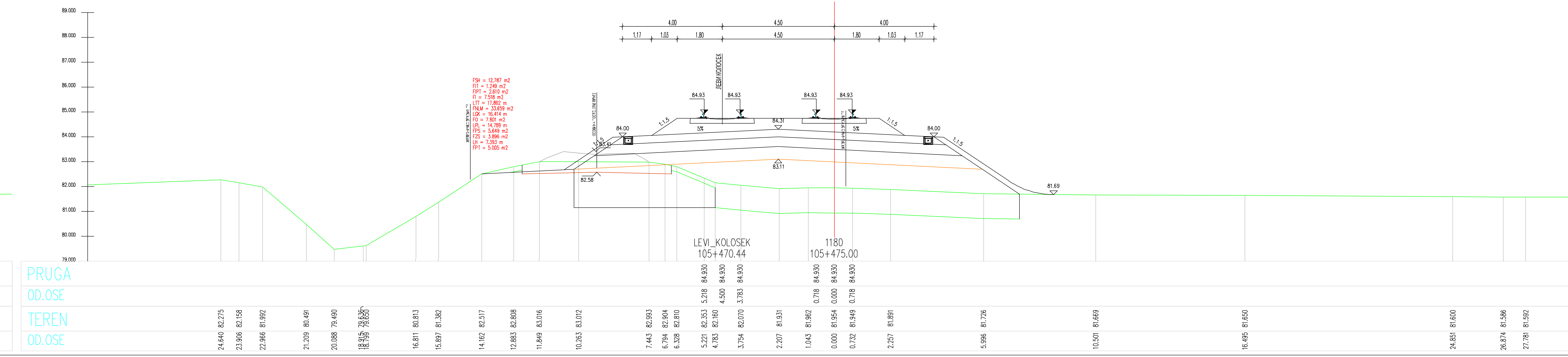

LEVI_KOLOSEK
105+395.44
1177
105+400.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN

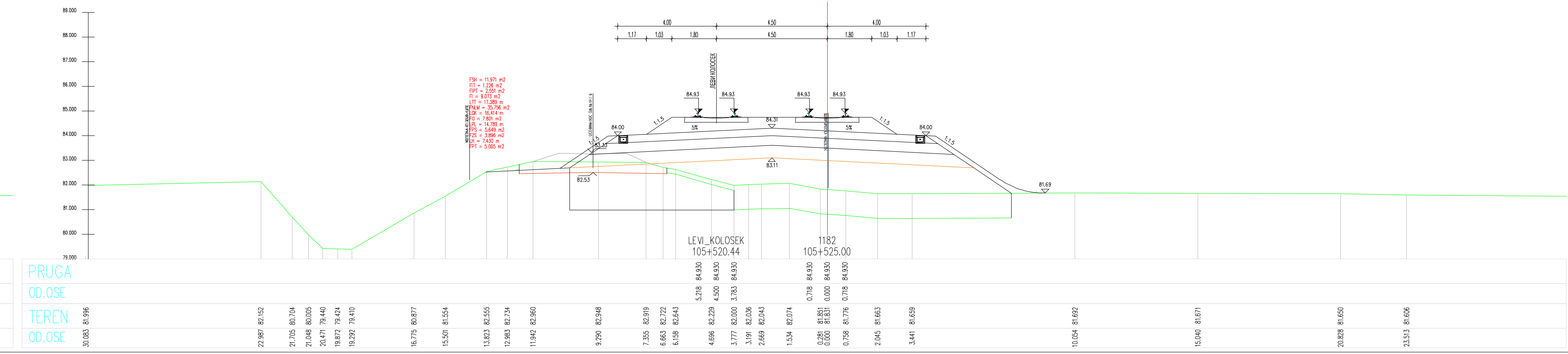

LEVI_KOLOSEK
105+445.44
1179
105+450.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN


LEVI_KOLOSEK
105+495.44
1181
105+500.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN


LEVI_KOLOSEK
105+370.44
1176
105+375.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN


LEVI_KOLOSEK
105+420.44
1178
105+425.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN


LEVI_KOLOSEK
105+470.44
1180
105+475.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN


LEVI_KOLOSEK
105+520.44
1182
105+525.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

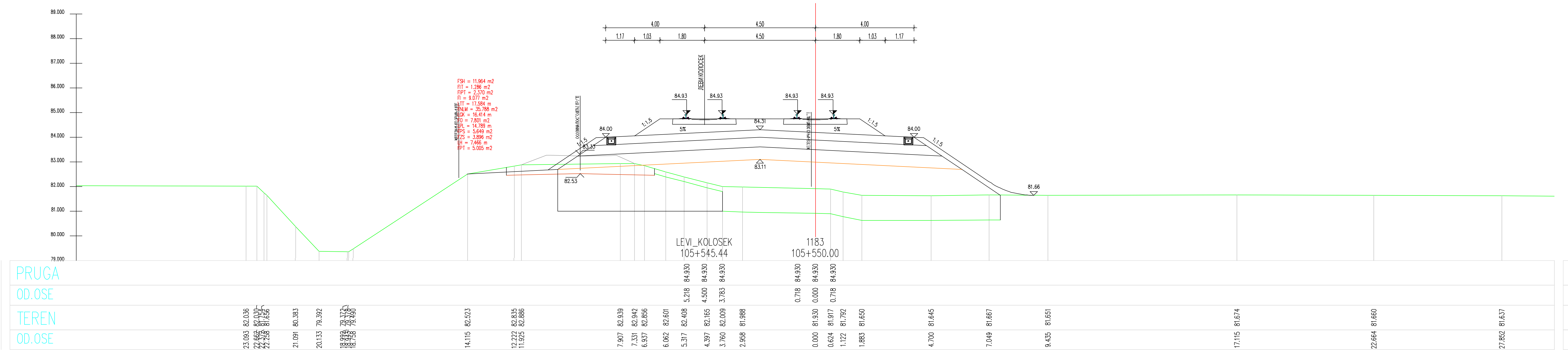
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

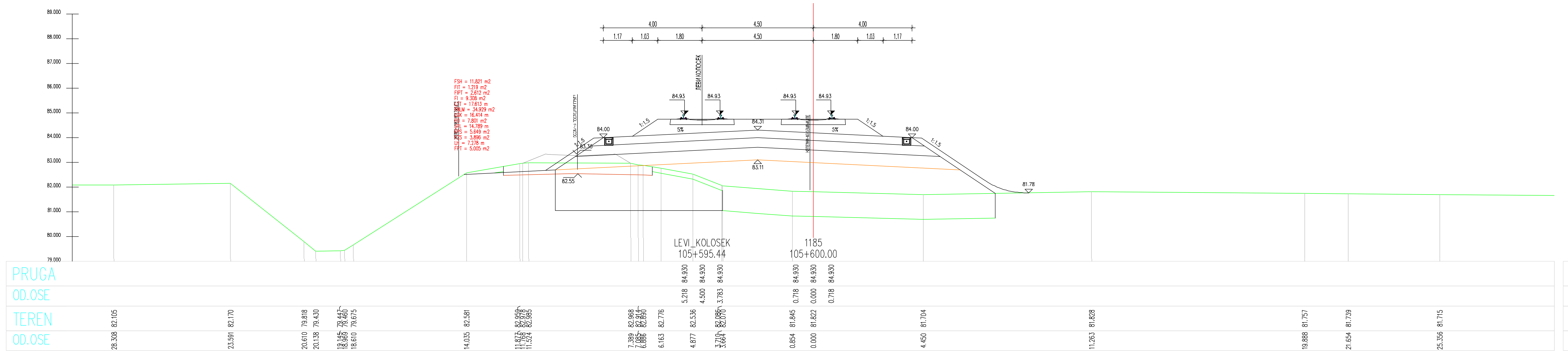
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

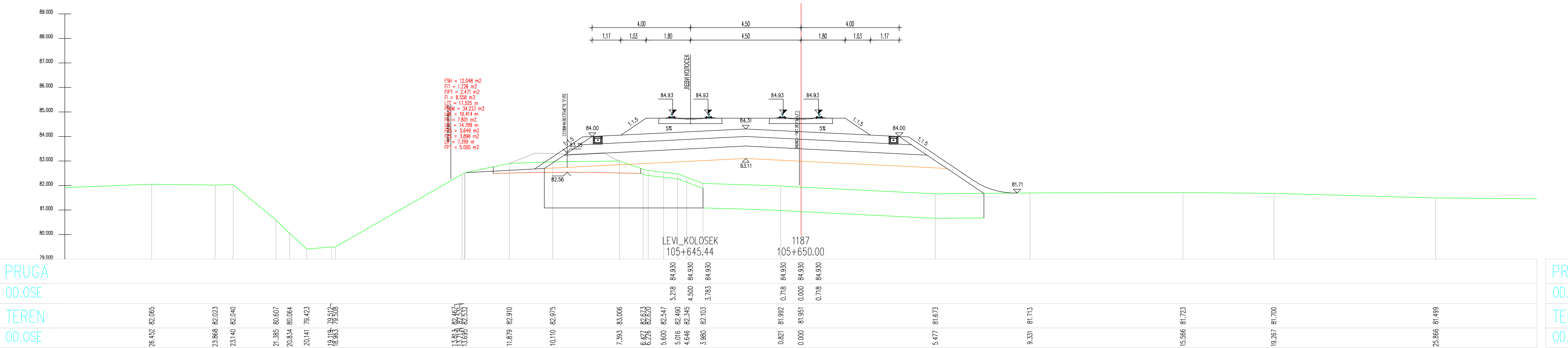
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

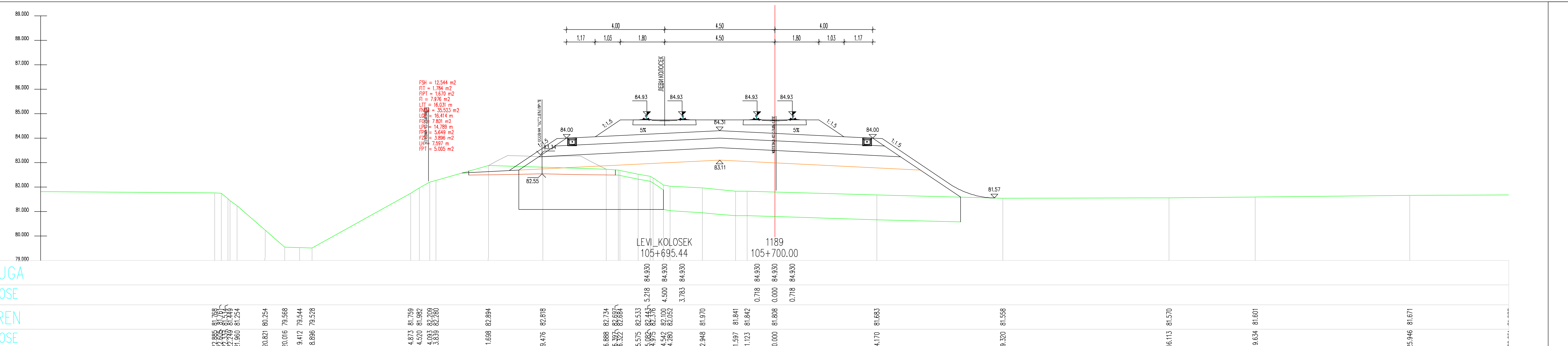
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

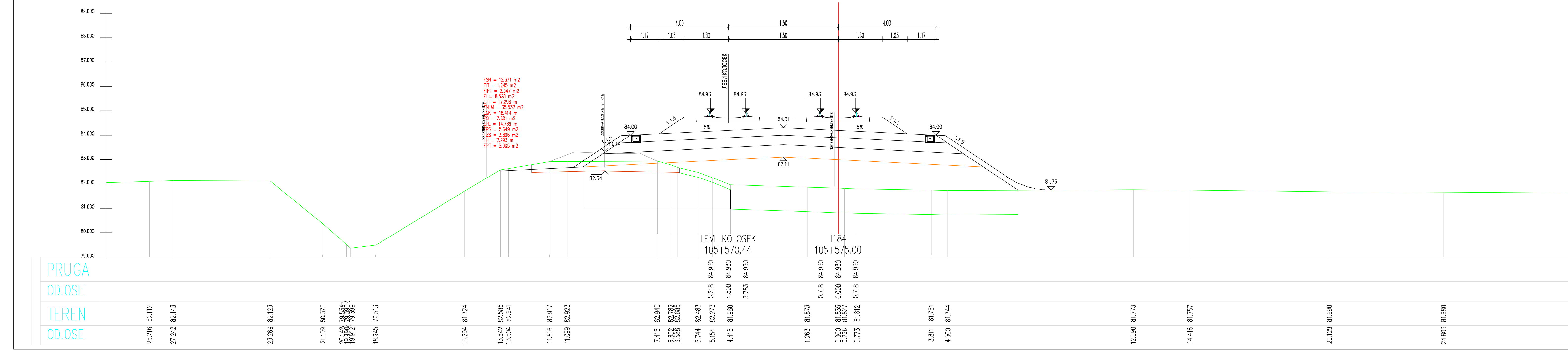
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.11

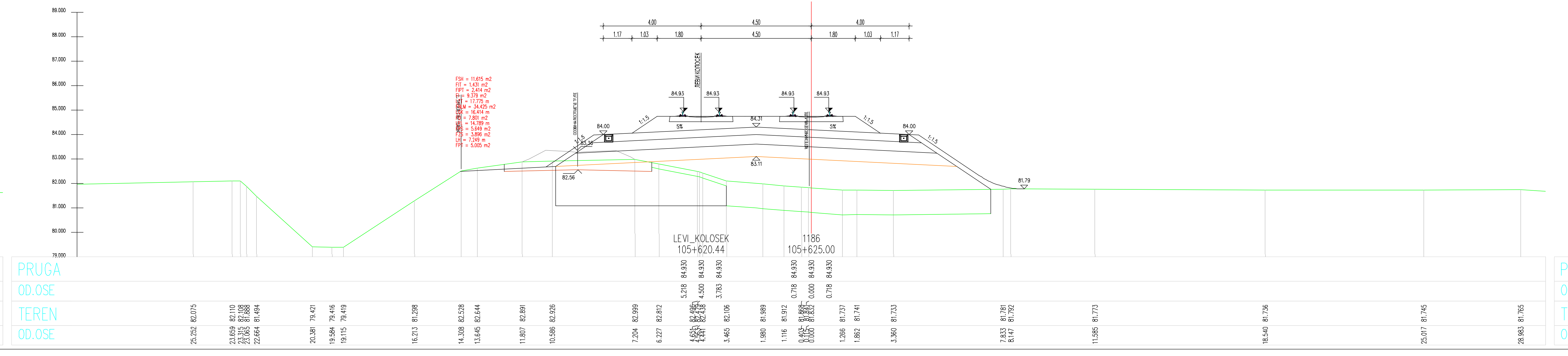


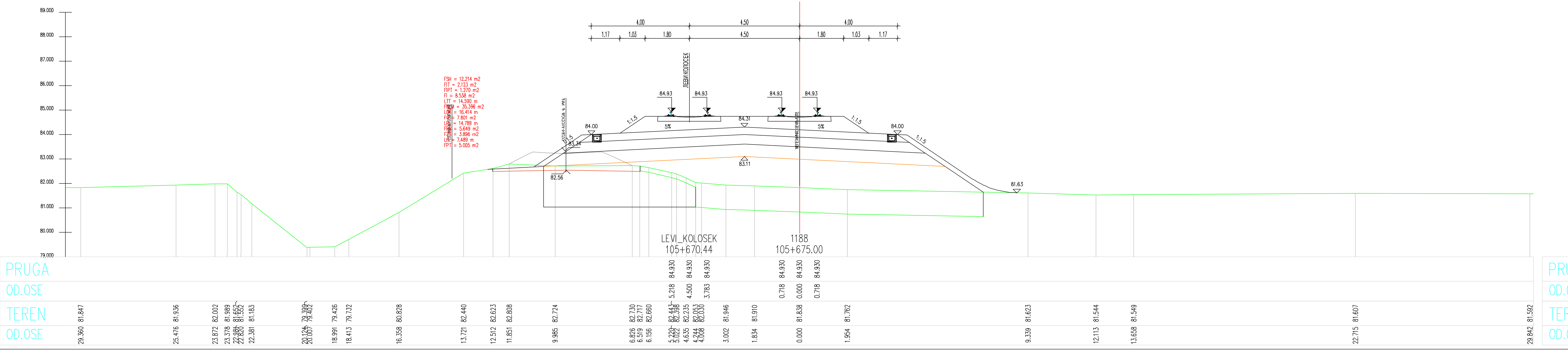


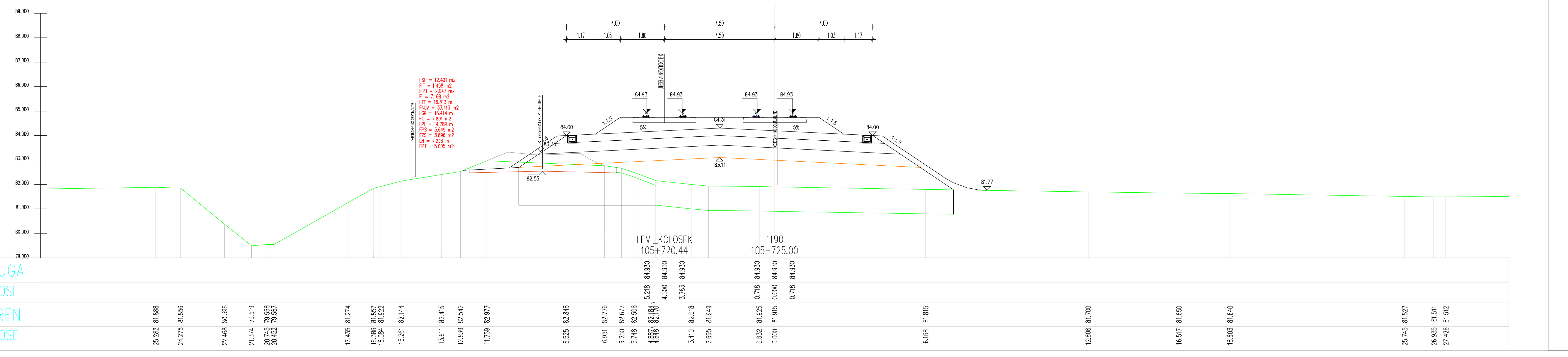












ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

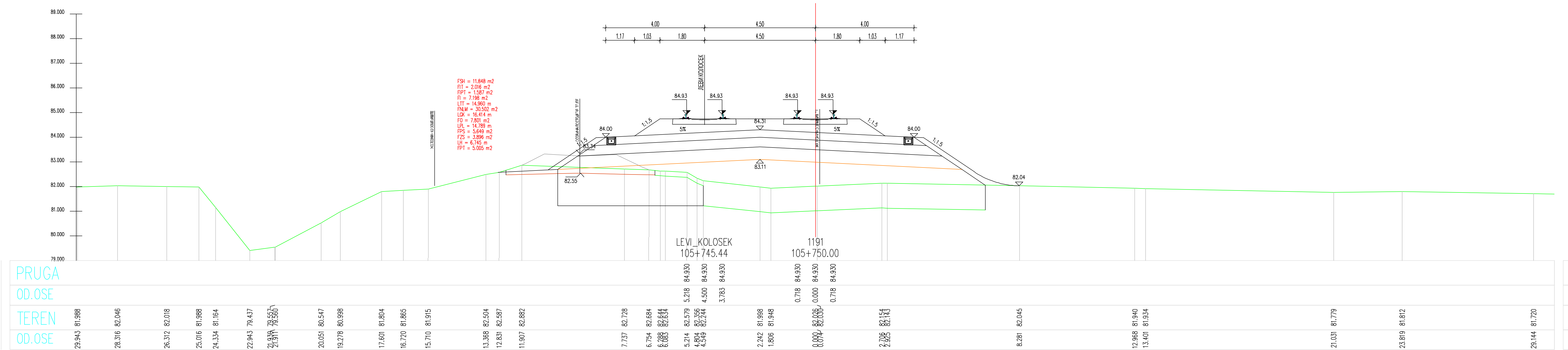
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

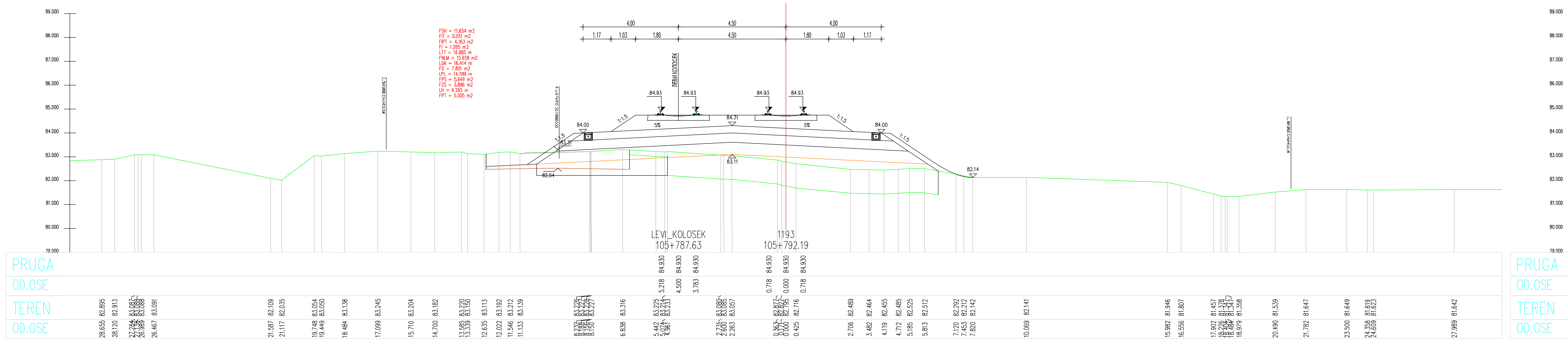
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

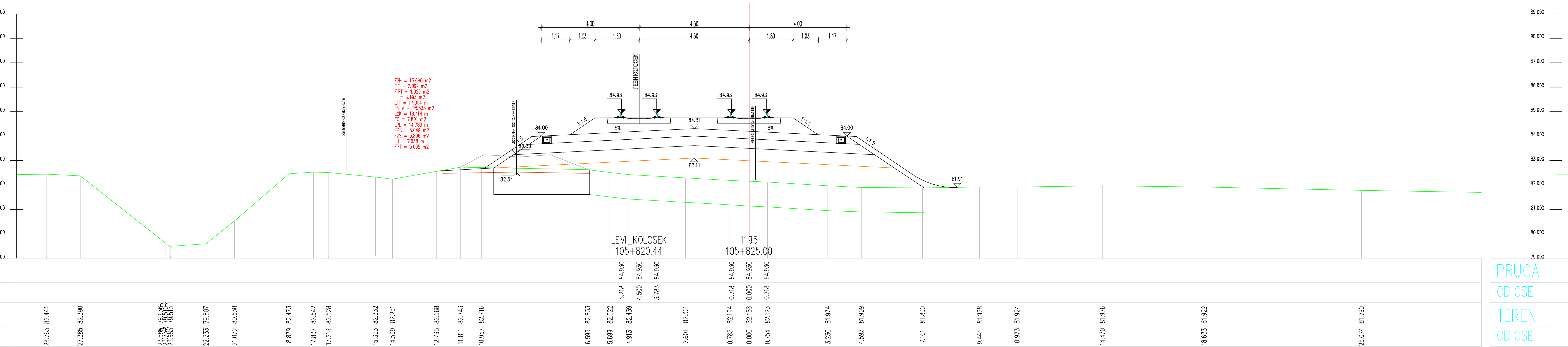
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

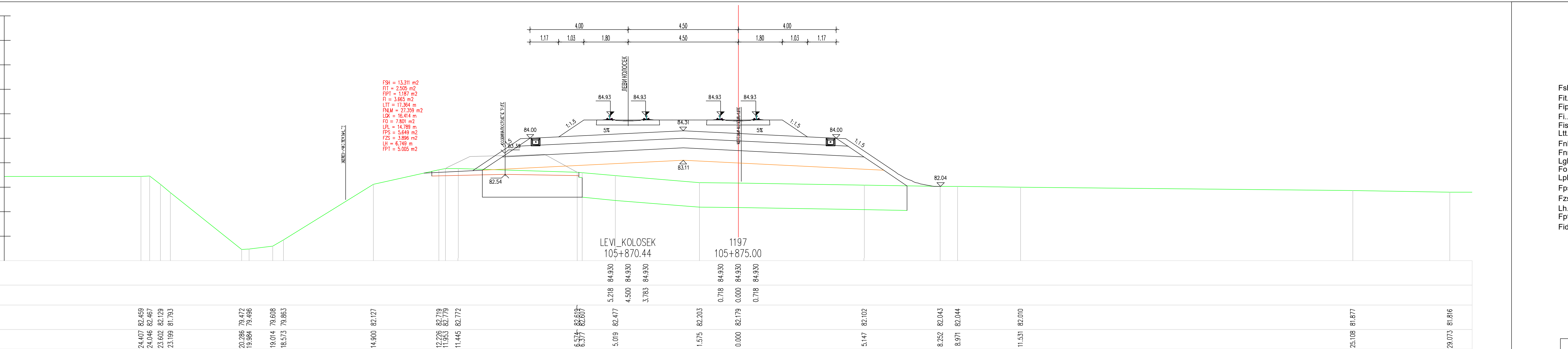
Размера: 1:100

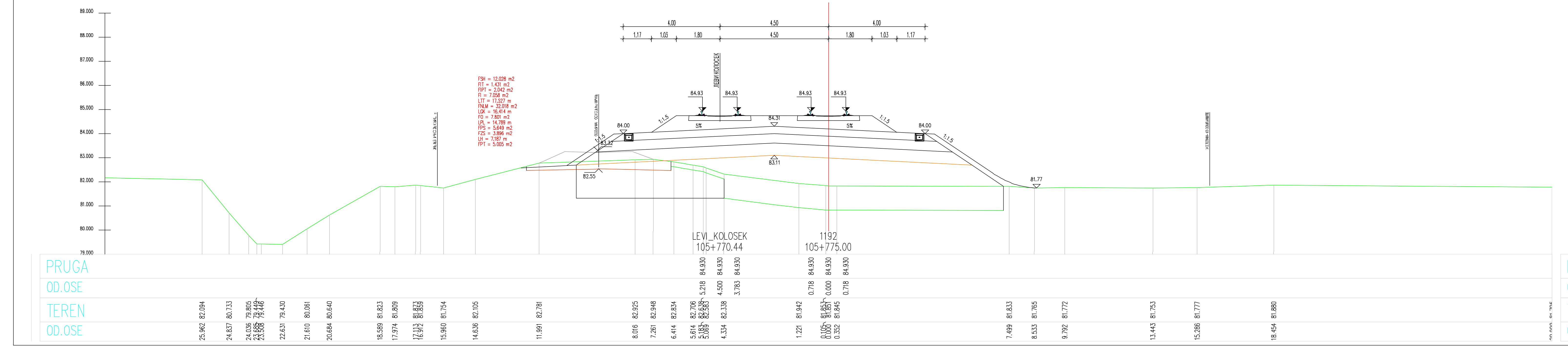
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.12

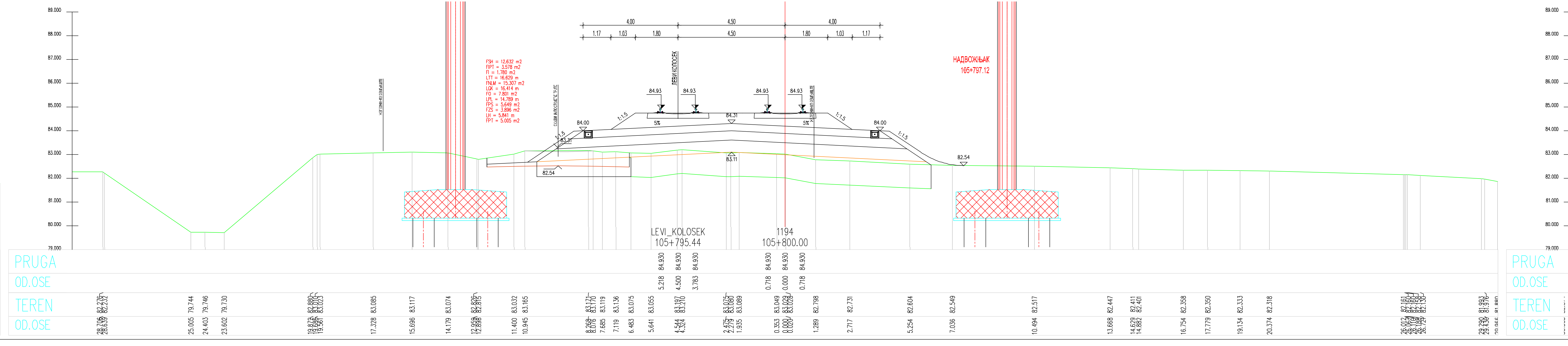

LEVI_KOLOSEK
105+745.44
1191
105+750.00
4.00
4.50
4.00
1.17
1.03
1.80
4.50
1.80
1.03
1.17

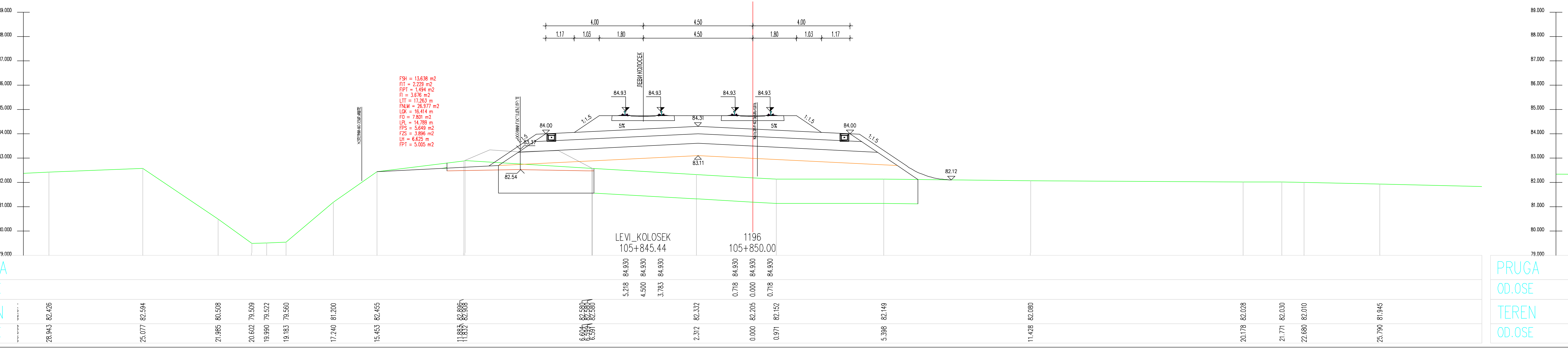

LEVI_KOLOSEK
105+787.63
1193
105+792.19

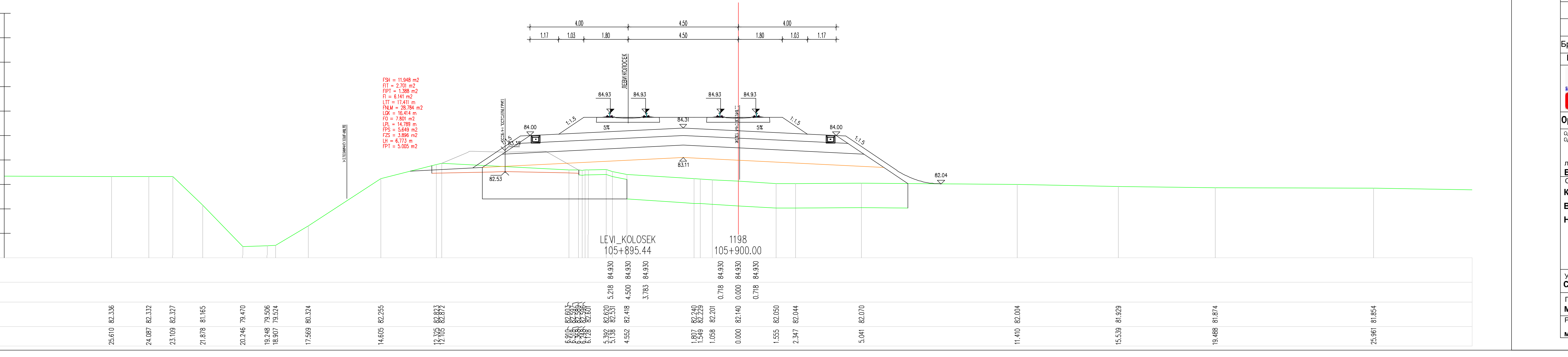

LEVI_KOLOSEK
105+820.44
1195
105+825.00


LEVI_KOLOSEK
105+870.44
1197
105+875.00


LEVI_KOLOSEK
105+770.44
1192
105+775.00


LEVI_KOLOSEK
105+795.44
1194
105+800.00


LEVI_KOLOSEK
105+845.44
1196
105+850.00


LEVI_KOLOSEK
1198

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

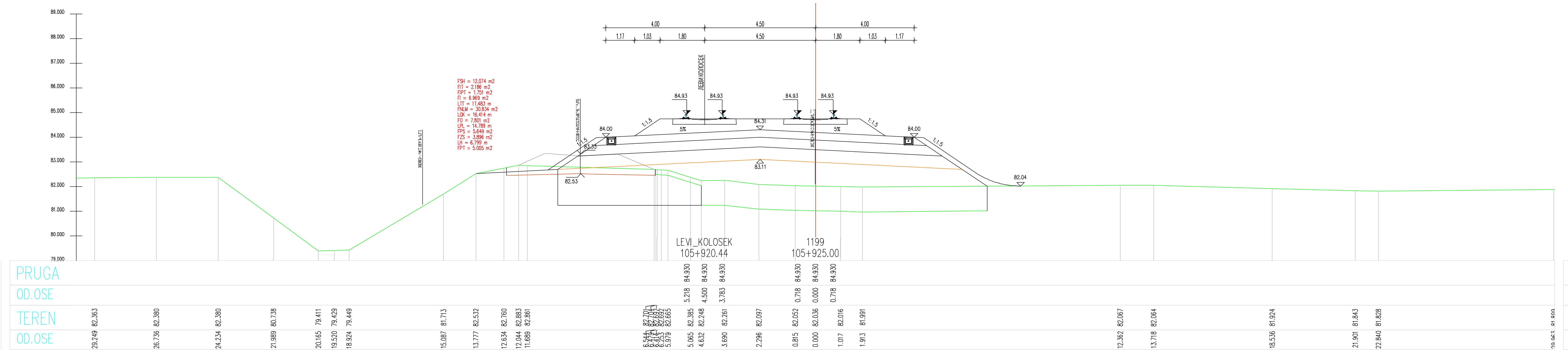
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

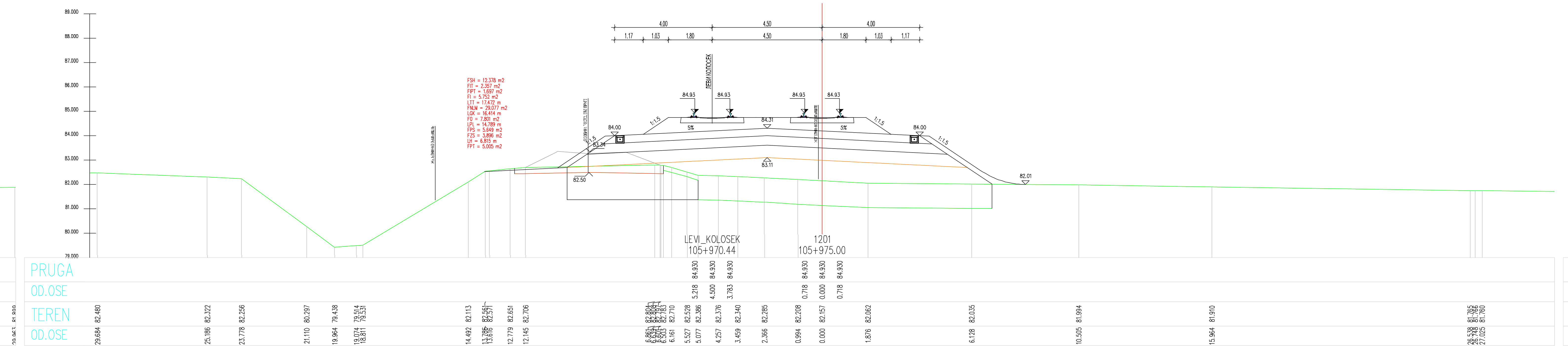
Размера: 1:100

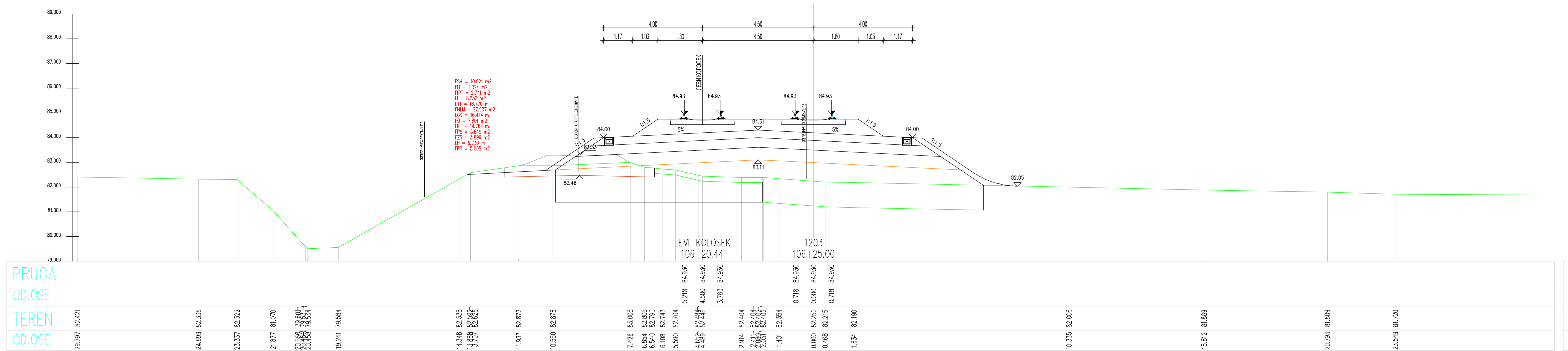
Фаза пројекта: **ИДП**

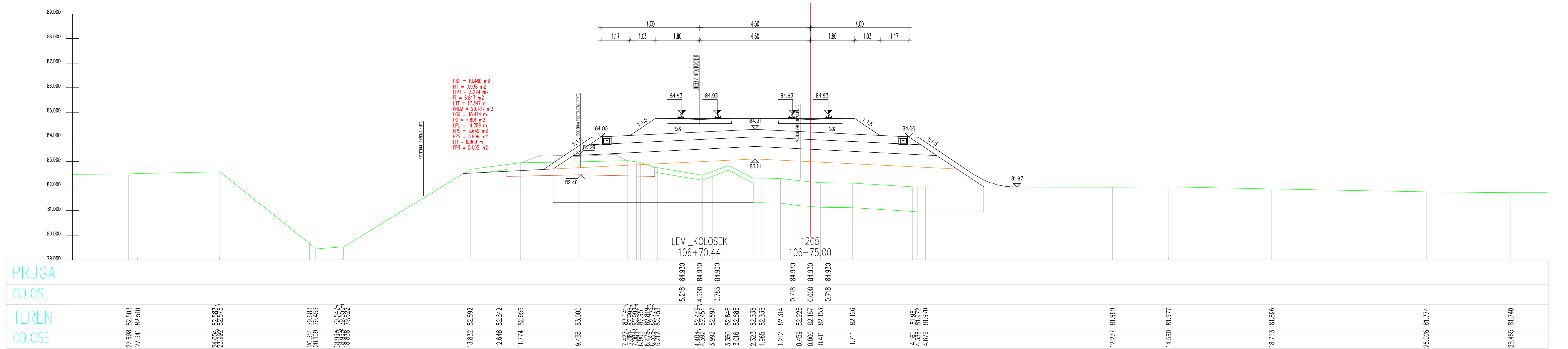
датум: **12.2018.**

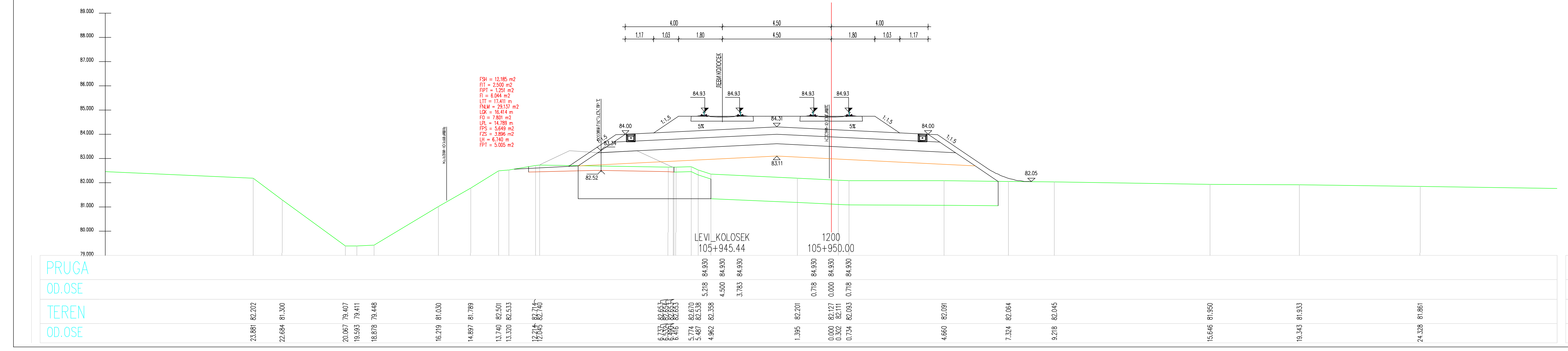
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.13

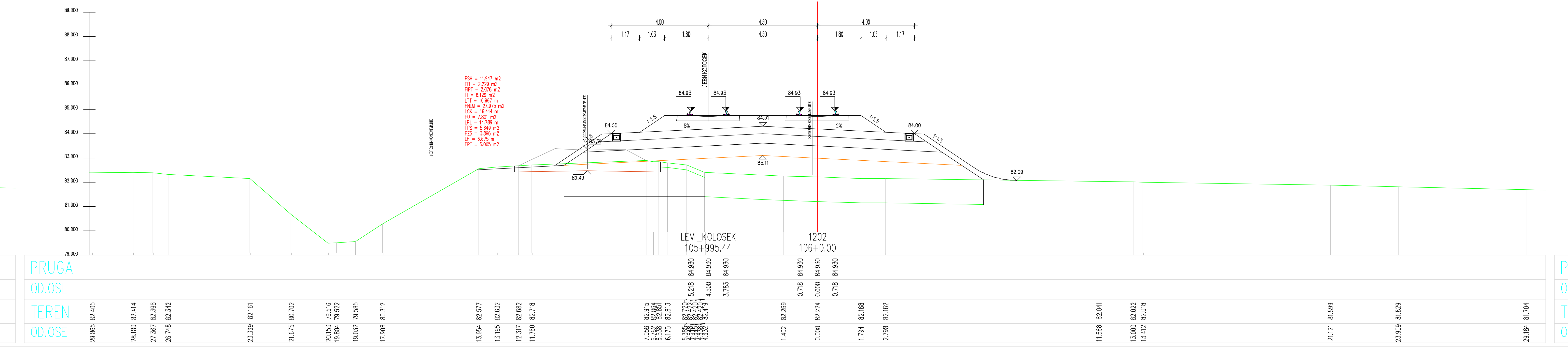

LEVI_KOLOSEK
105+920.44
105+925.00

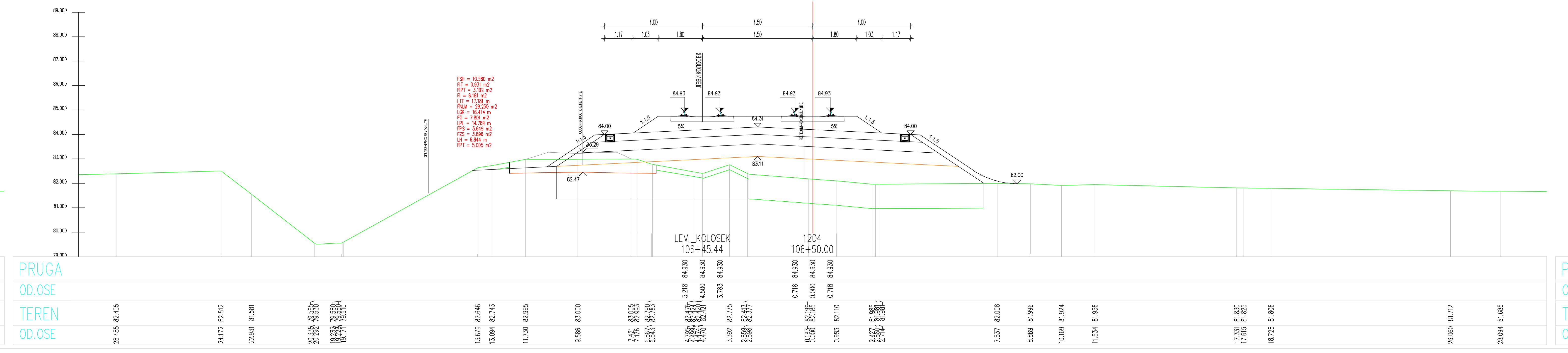

LEVI_KOLOSEK
105+970.44
105+975.00

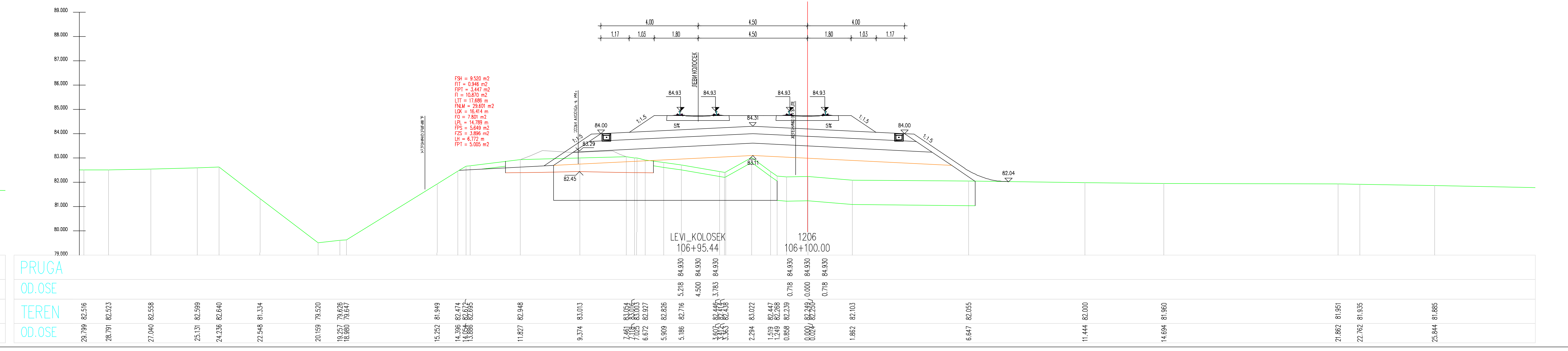

LEVI_KOLOSEK
106+20.44
106+25.00


LEVI_KOLOSEK
106+70.44
106+75.00


LEVI_KOLOSEK
105+945.44
1200
105+950.00


LEVI_KOLOSEK
105+995.44
1202
106+0.00


LEVI_KOLOSEK
106+45.44
1204
106+50.00


LEVI_KOLOSEK
106+95.44
1206
106+100.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

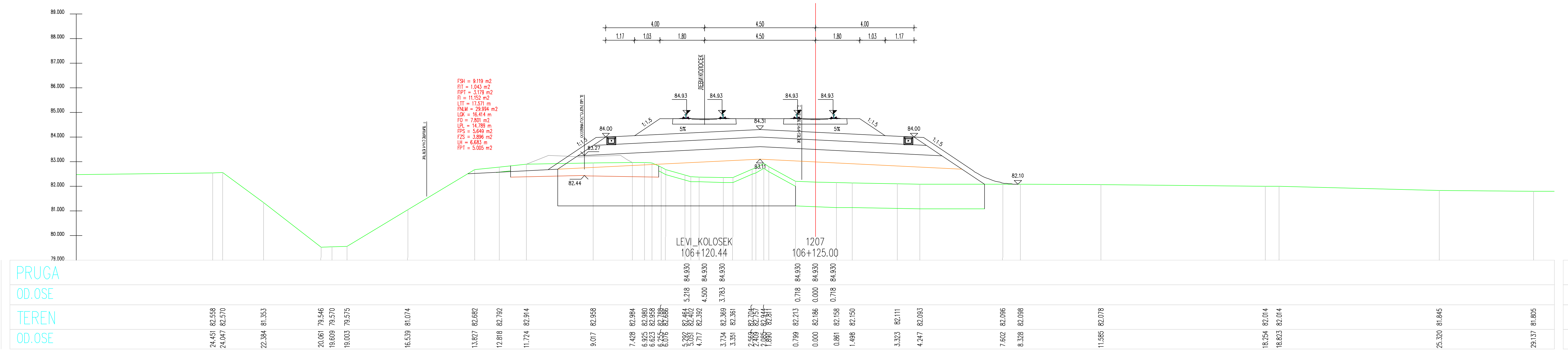
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

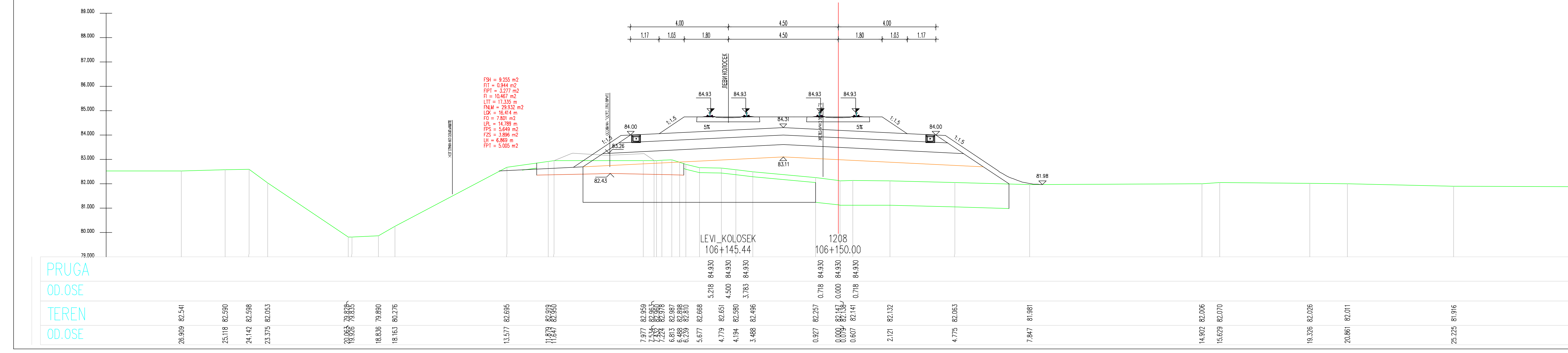
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

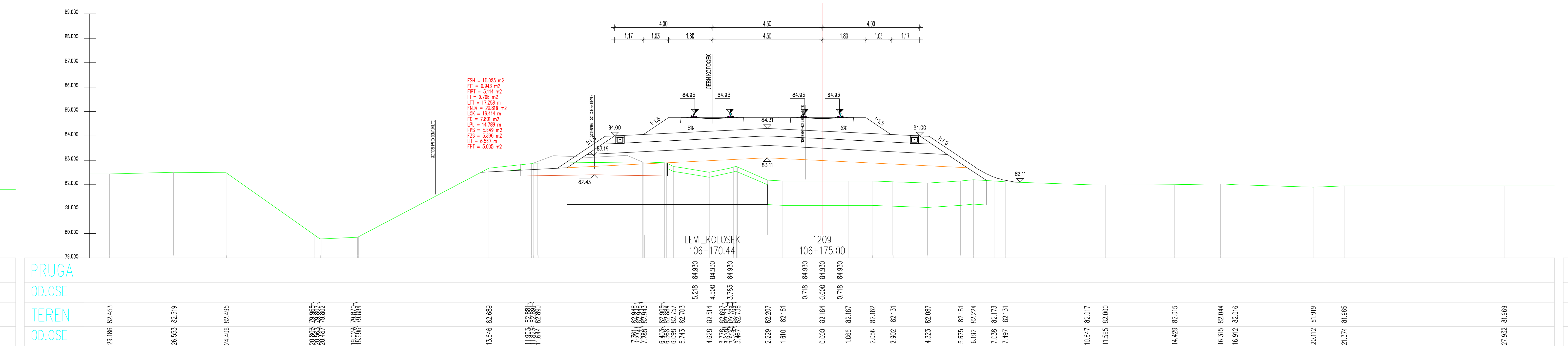
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

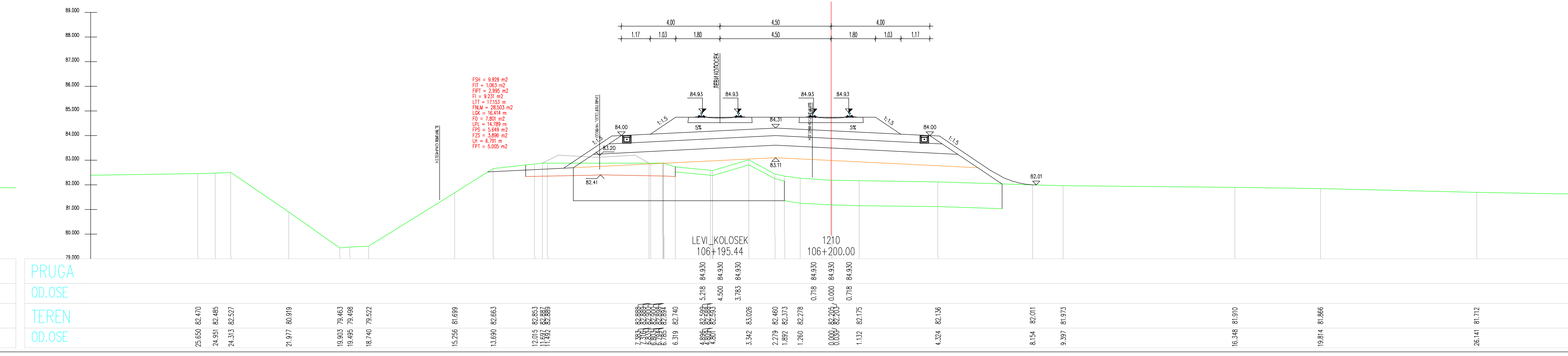
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

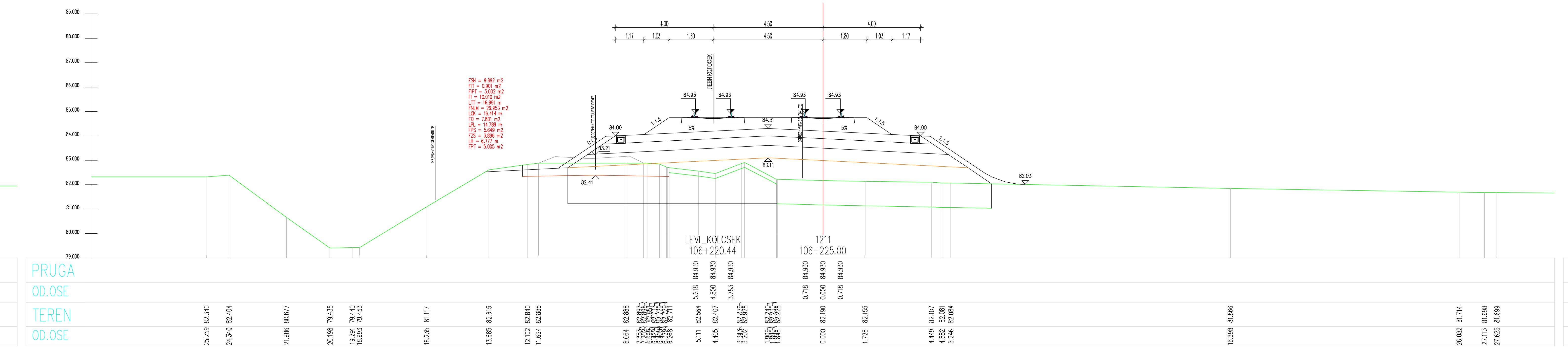
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.14

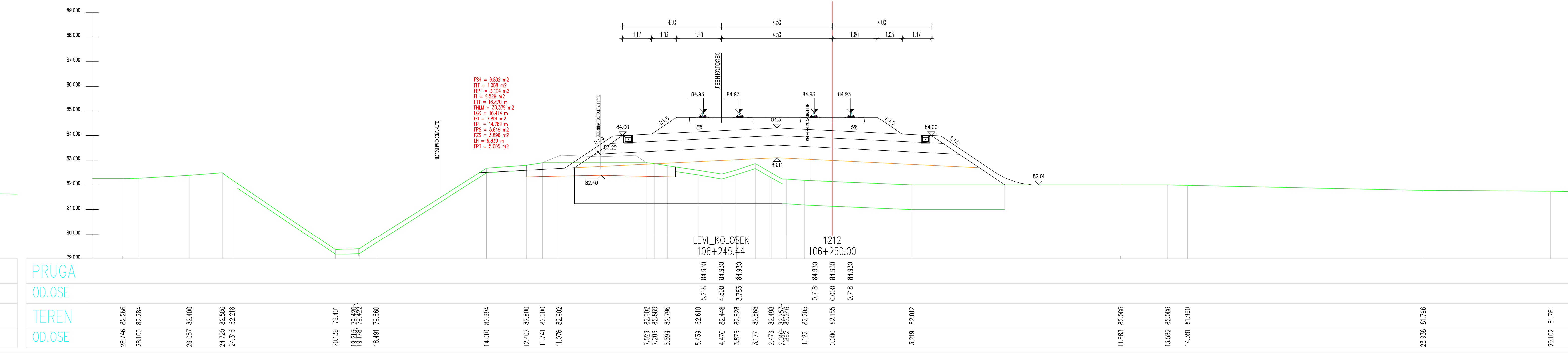

LEVI_KOLOSEK
106+120.44
1207
106+125.00
4.00
4.50
4.00
1.17
1.03
1.80
4.50
1.80
1.03
1.17

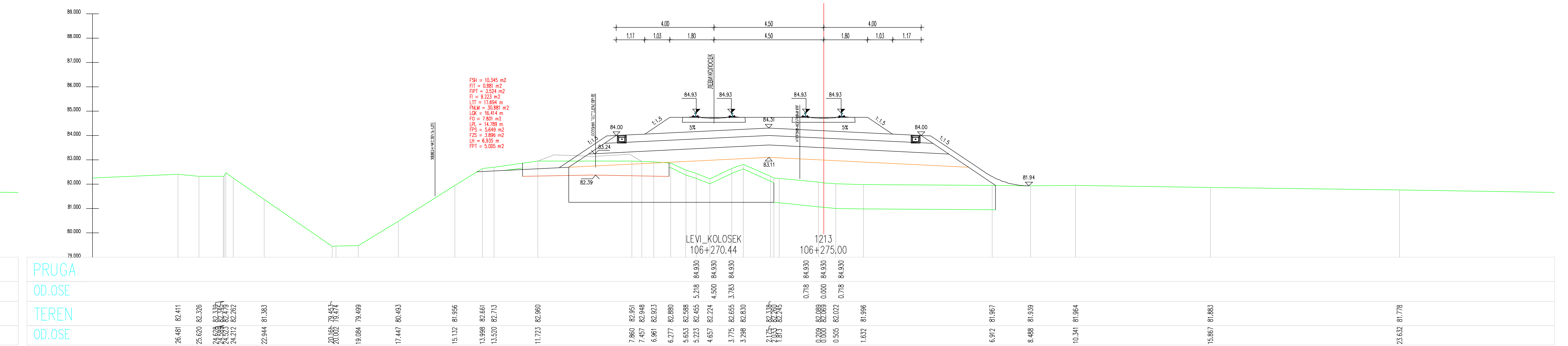

LEVI_KOLOSEK
106+145.44
1208
106+150.00

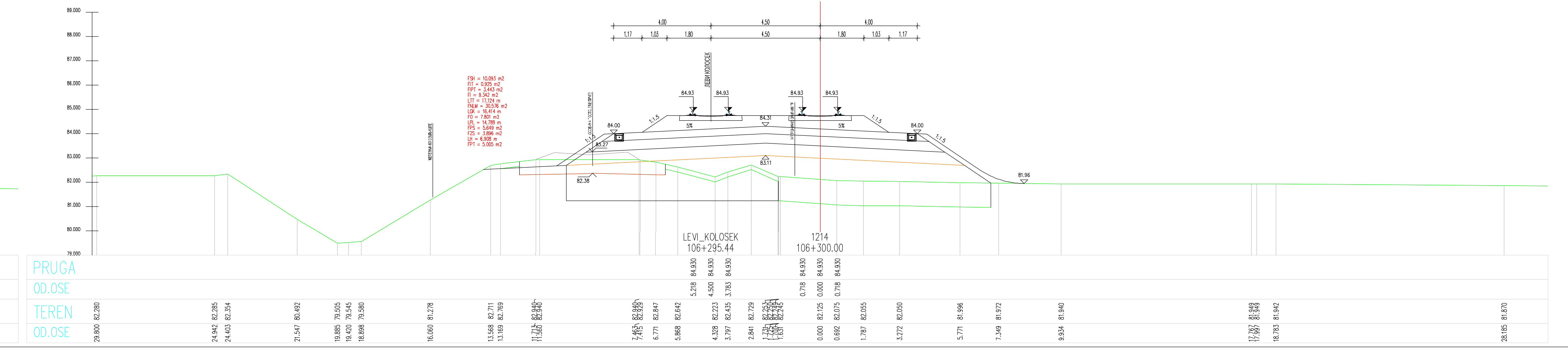

LEVI_KOLOSEK
106+170.44
1209
106+175.00
4.00
4.50
4.00
1.17
1.03
1.80
4.50
1.80
1.03
1.17


LEVI_KOLOSEK
106+195.44
1210
106+200.00


LEVI_KOLOSEK
106+220.44
1211
106+225.00
4.00
4.50
4.00
1.17
1.03
1.80
4.50
1.80
1.03
1.17


LEVI_KOLOSEK
106+245.44
1212
106+250.00


LEVI_KOLOSEK
106+270.44
1213
106+275.00
4.00
4.50
4.00
1.17
1.03
1.80
4.50
1.80
1.03
1.17


LEVI_KOLOSEK
106+295.44
1214
106+300.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh... СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi... ИСКОП
Fis... ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt... ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm... НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm... НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk... ГЕОКОМПОЗИТ
Fo... СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl... ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps... ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs... ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh... ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt... ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid... ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

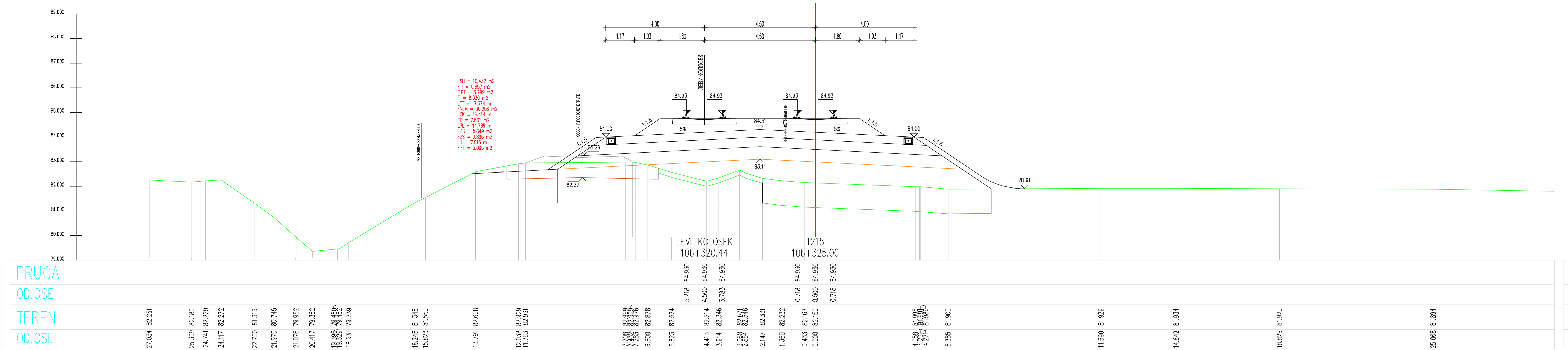
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

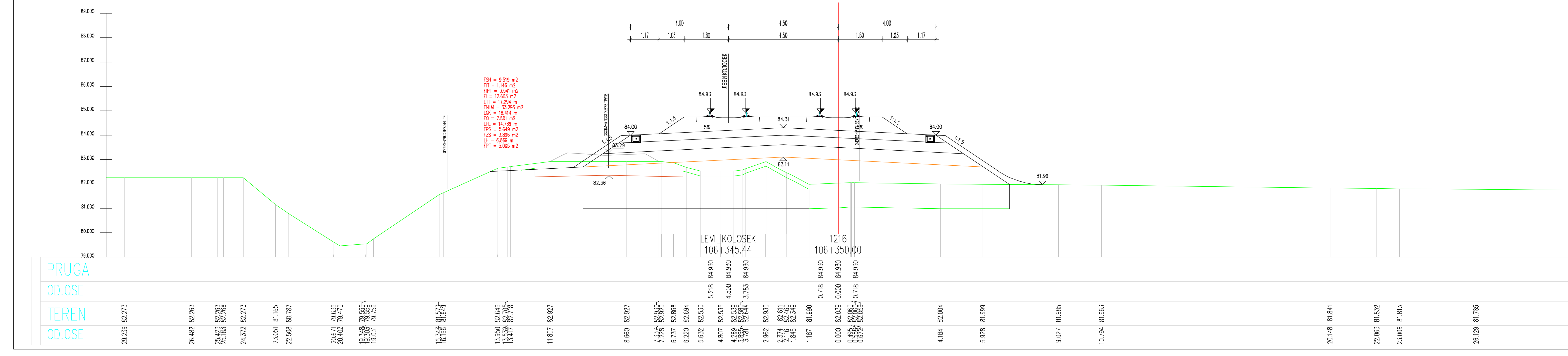
Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

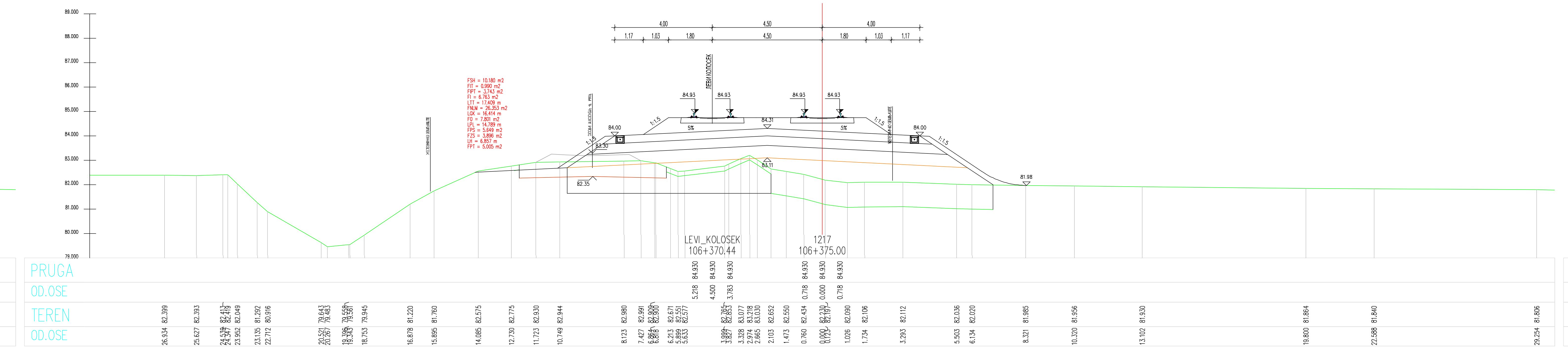
Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

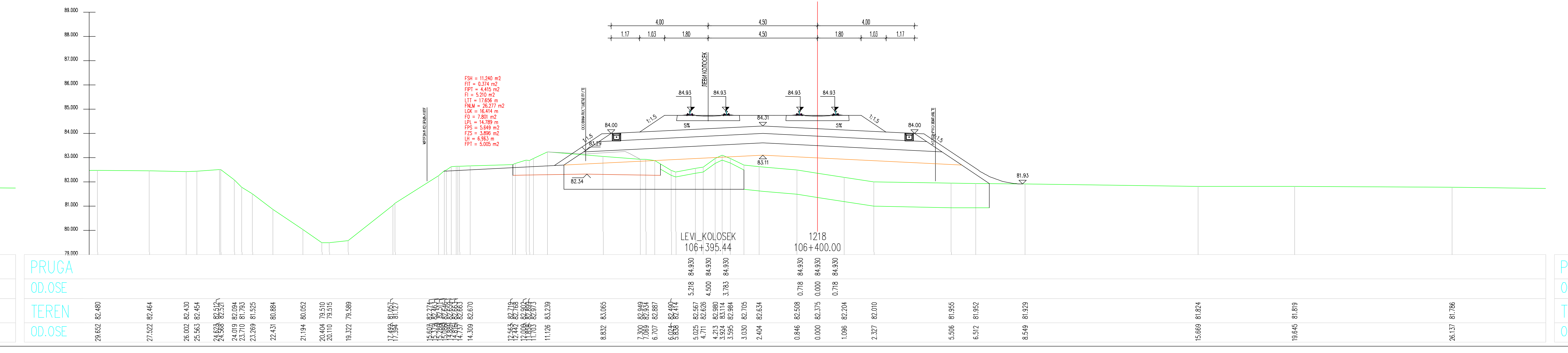
Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

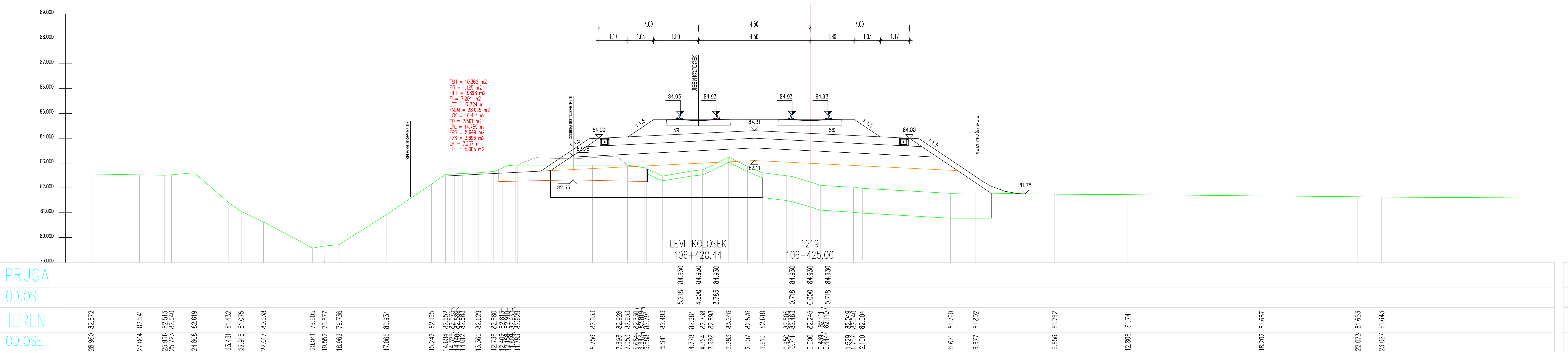
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-CAO-2/2-2.7.7.3.15

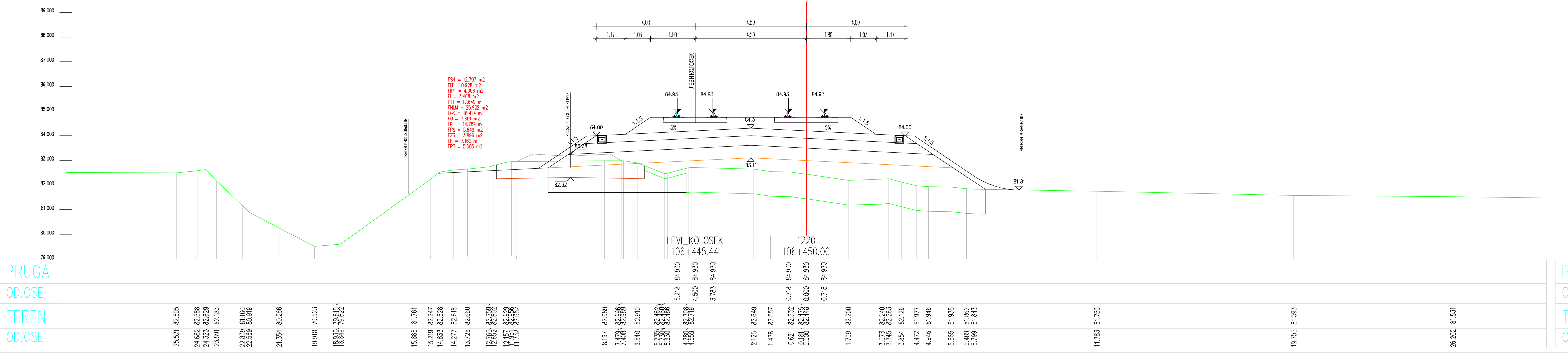

LEVI_KOLOSEK
106+320.44
1215
106+325.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

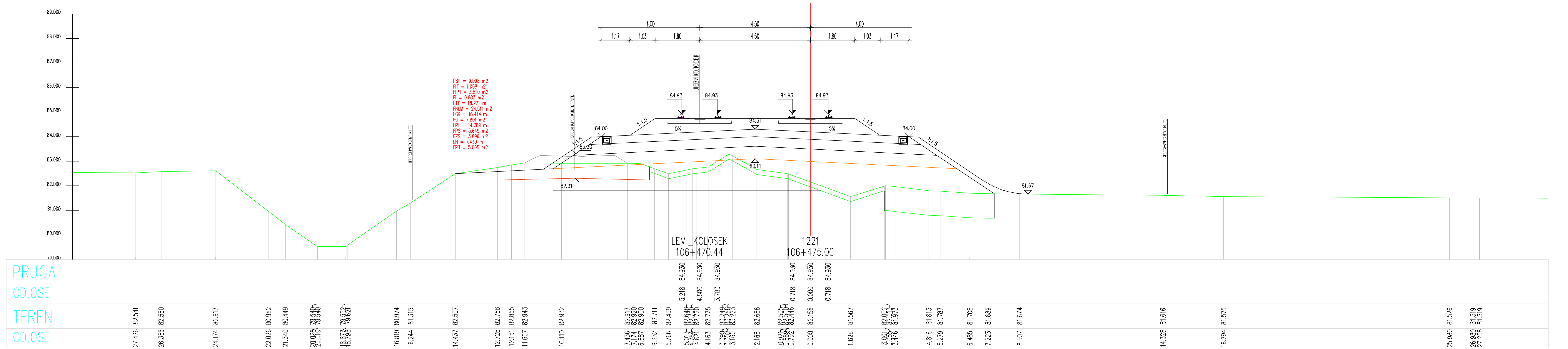

LEVI_KOLOSEK
106+345.44
1216
106+350.00

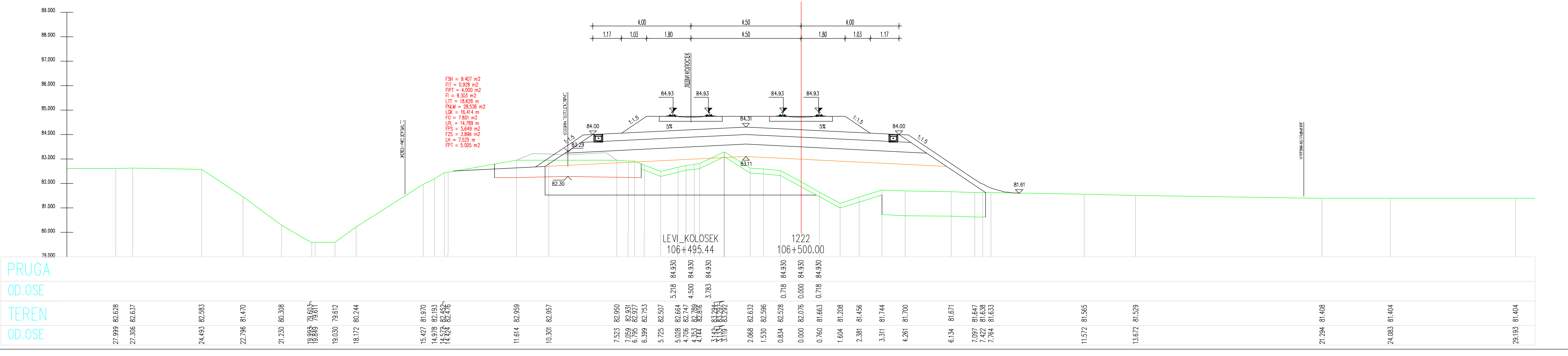

LEVI_KOLOSEK
106+370.44
1217
106+375.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
106+395.44
1218
106+400.00


LEVI_KOLOSEK
106+420.44
1219
106+425.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
106+445.44
1220
106+450.00


LEVI_KOLOSEK
106+470.44
1221
106+475.00


LEVI_KOLOSEK
106+495.44
1222
106+500.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

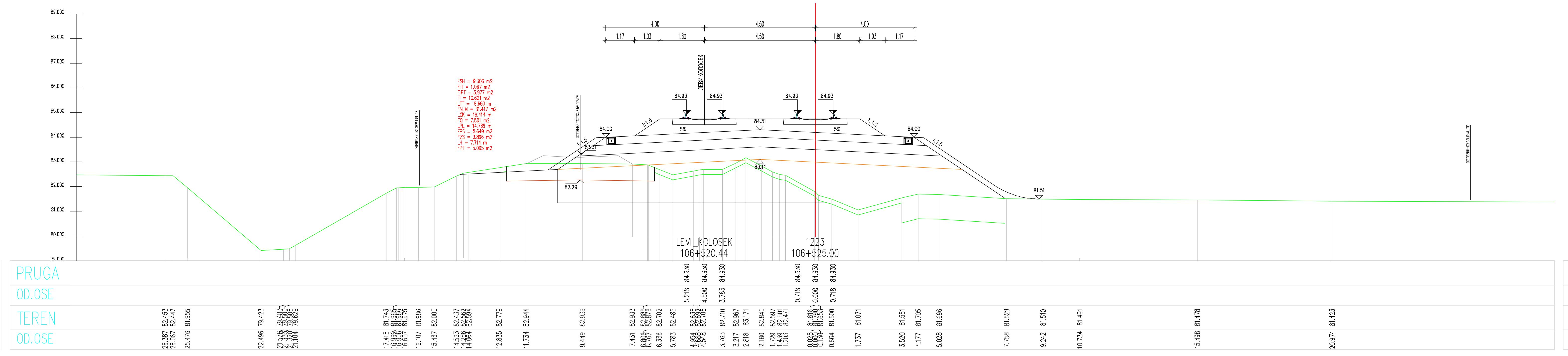
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

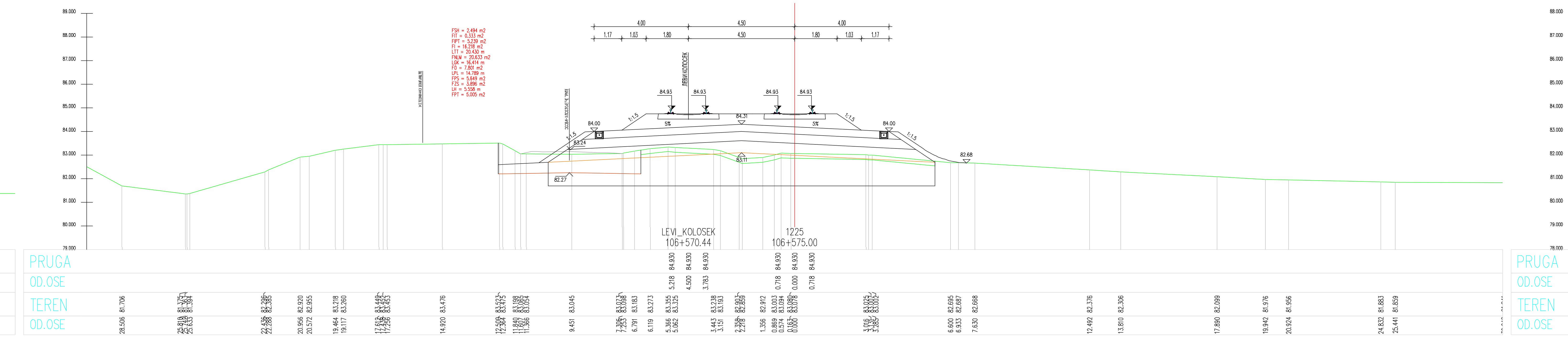
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

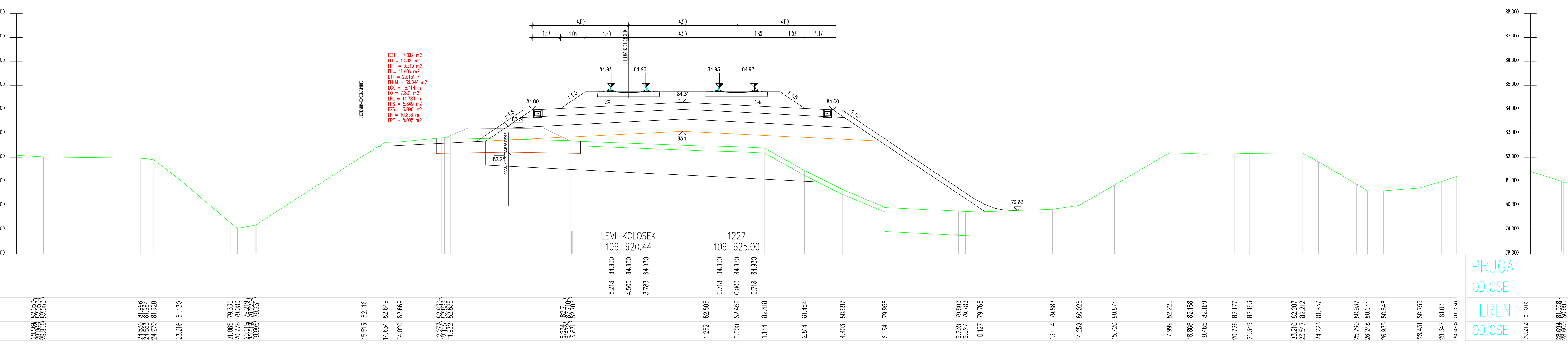
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

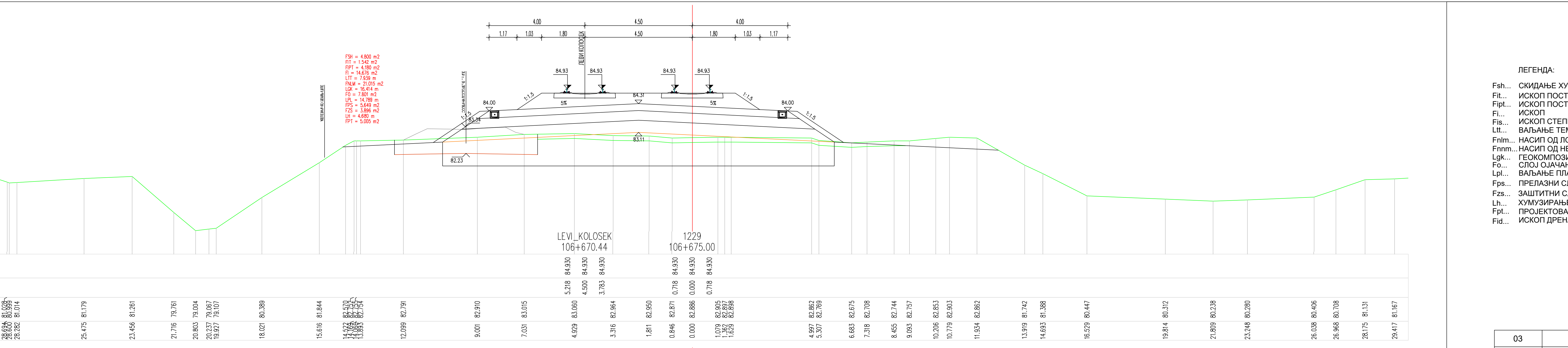
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

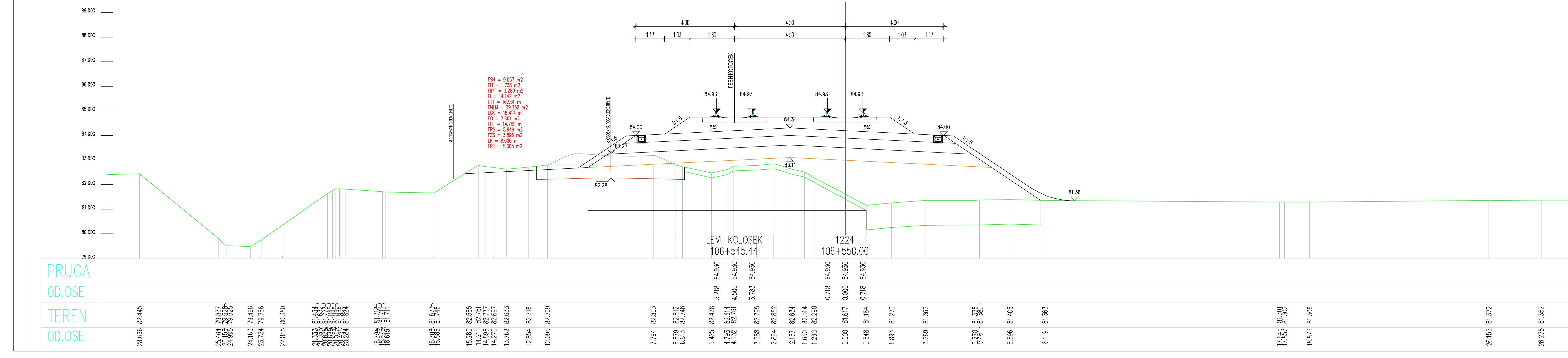
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.16

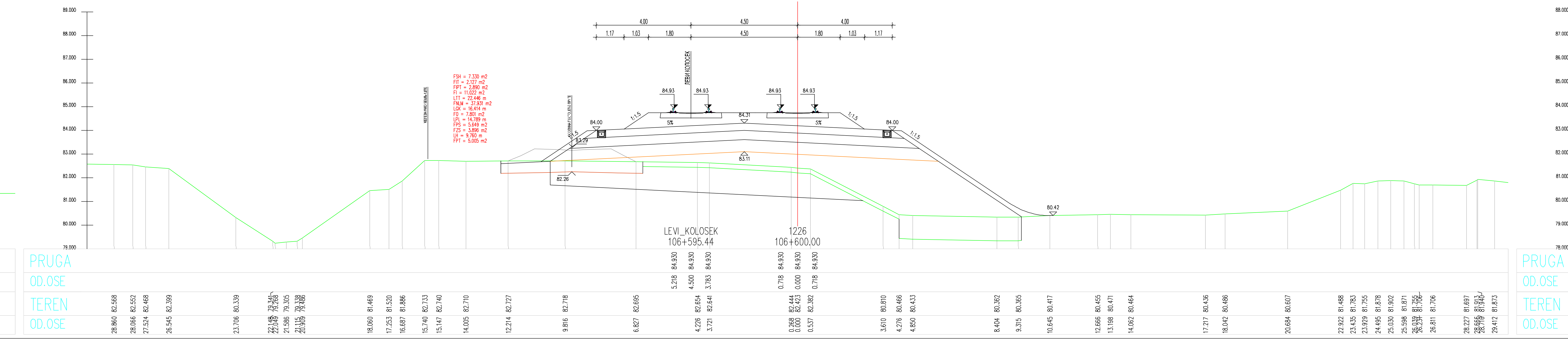

LEVI_KOLOSEK
106+520.44
1223
106+525.00
4.00
4.50
4.00

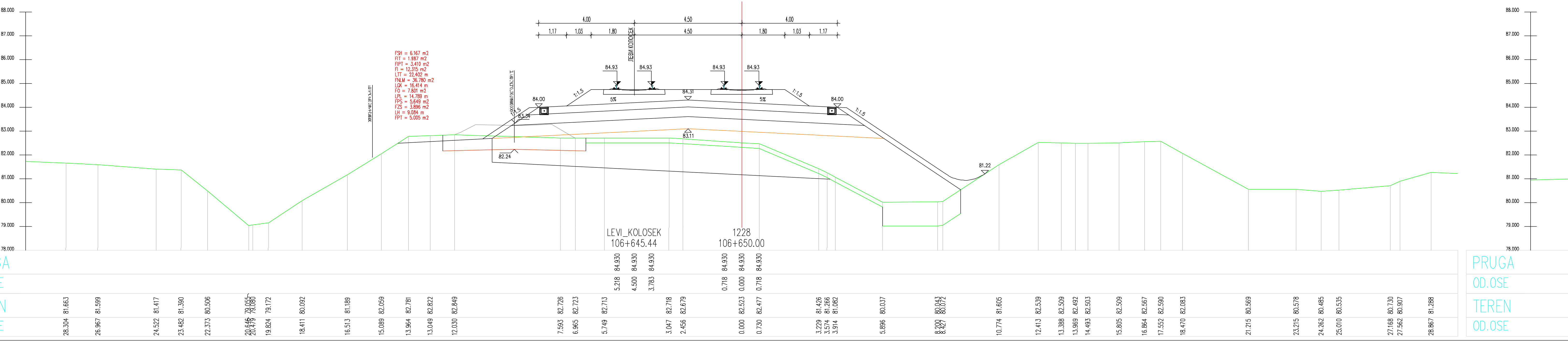

106+570.44
106+575.00
4.00
4.50
4.00

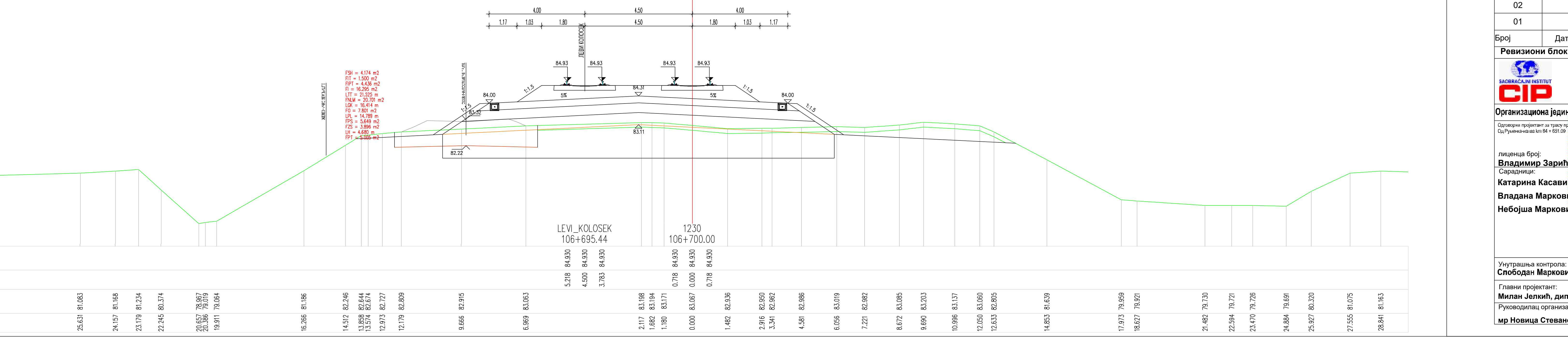

106+620.44
106+625.00
4.00
4.50
4.00


106+670.44
106+675.00
4.00
4.50
4.00


LEVI_KOLOSEK
106+545.44
1224
106+550.00


LEVI_KOLOSEK
106+595.44
1226
106+600.00


LEVI_KOLOSEK
106+645.44
1228
106+650.00


LEVI_KOLOSEK
106+695.44
1230
106+700.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

Лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

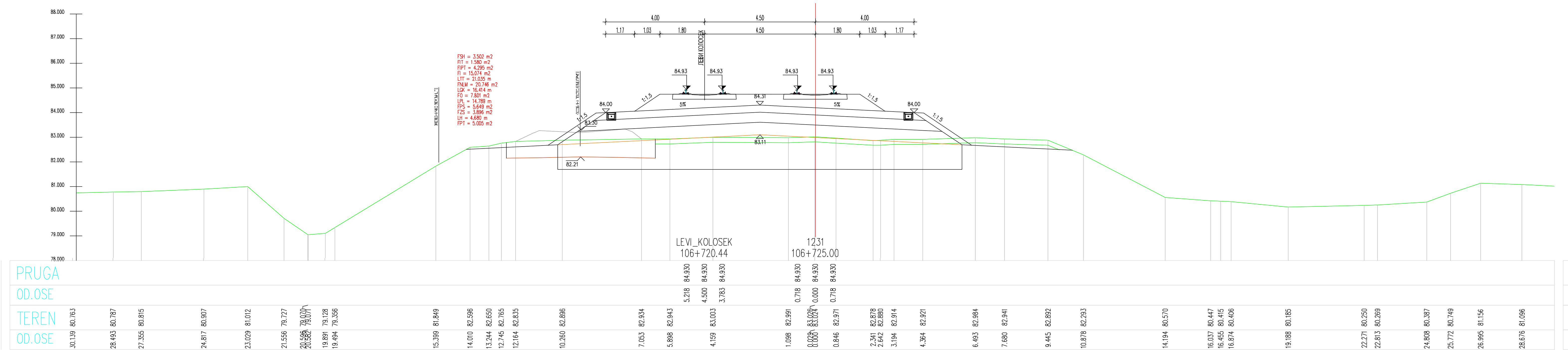
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

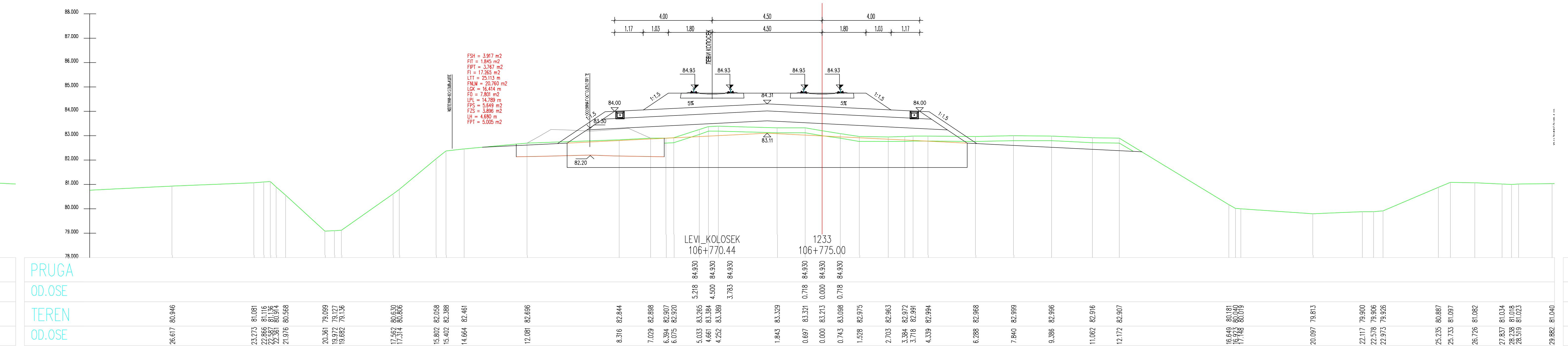
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

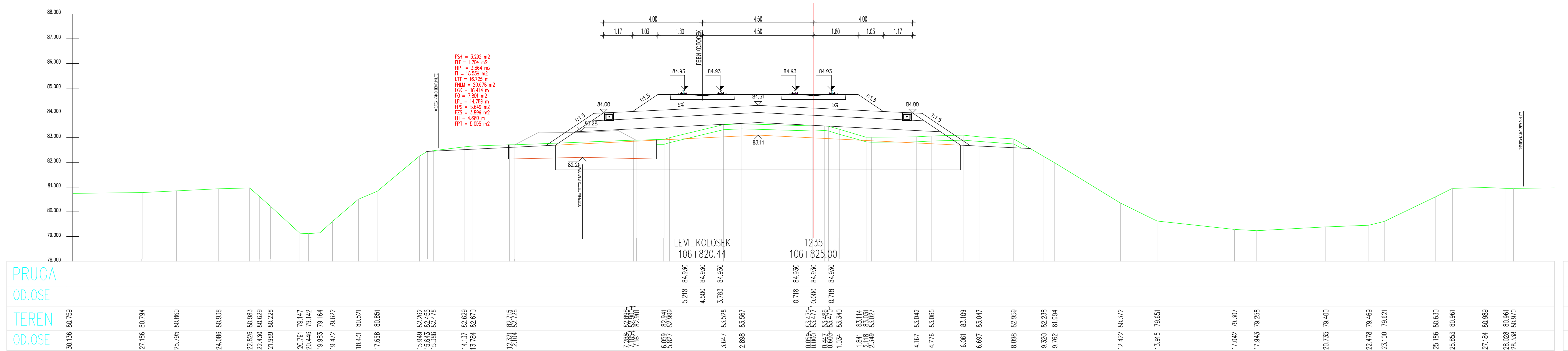
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

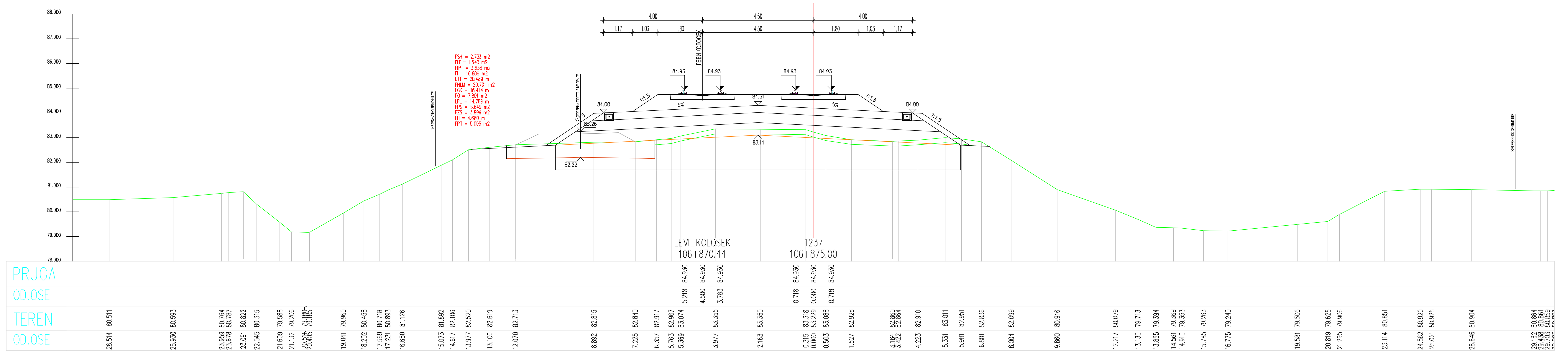
Размера: 1:100

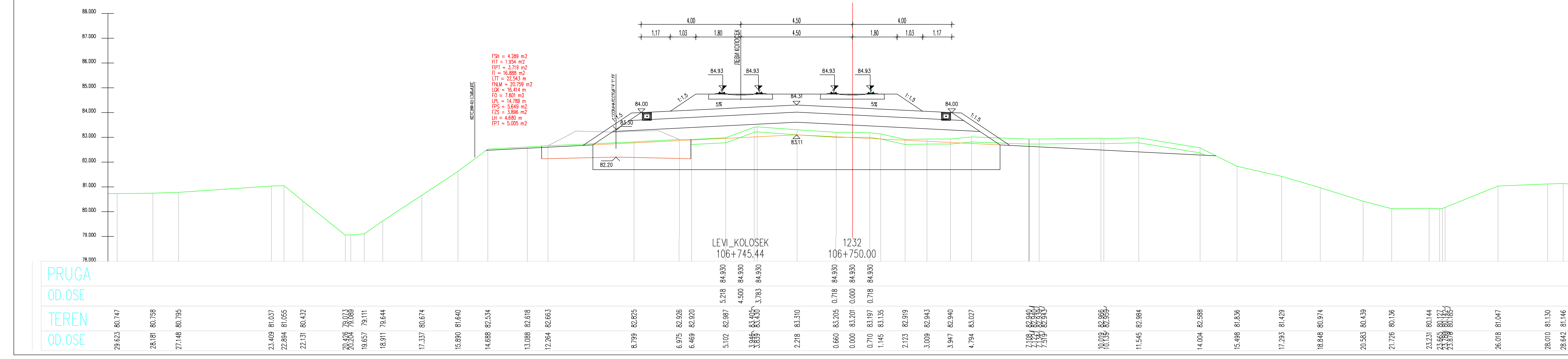
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.17

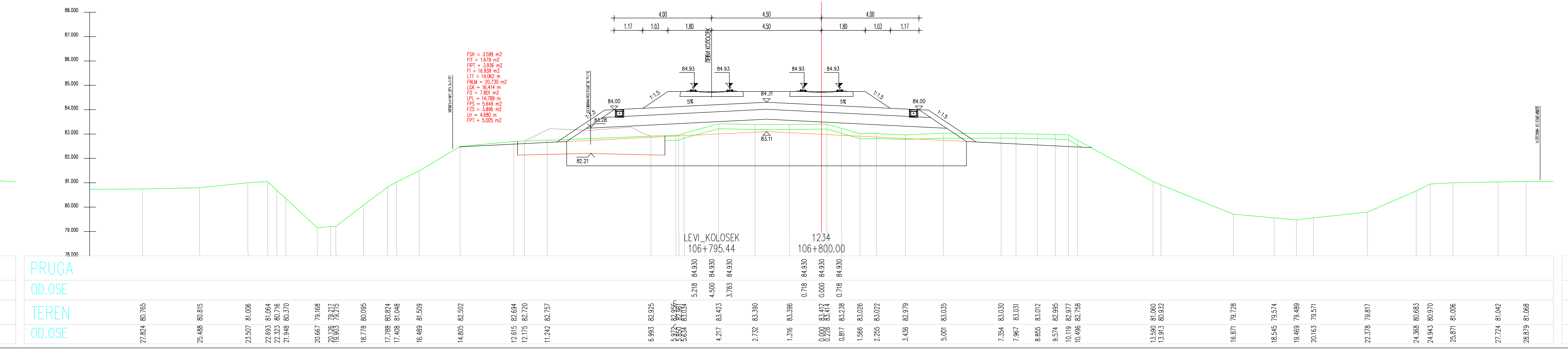


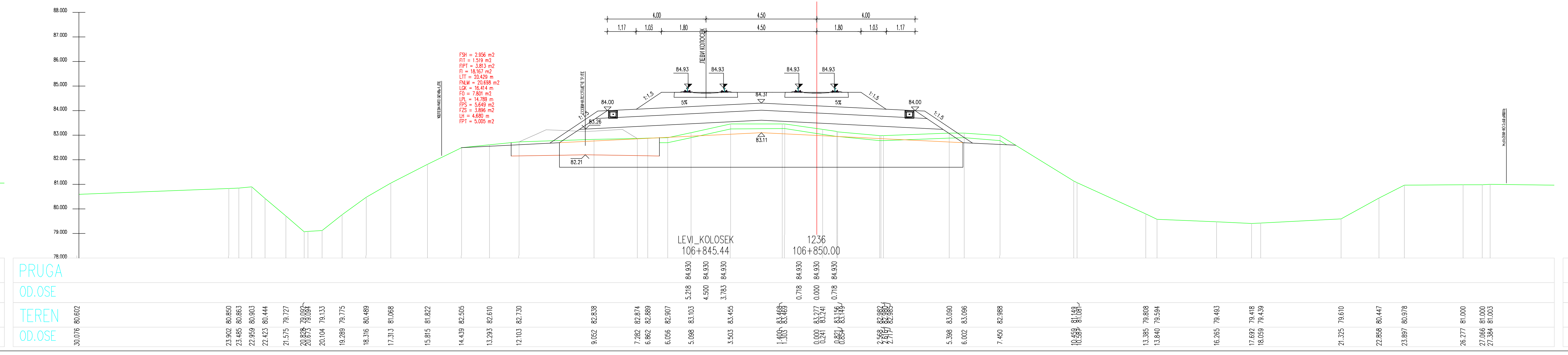


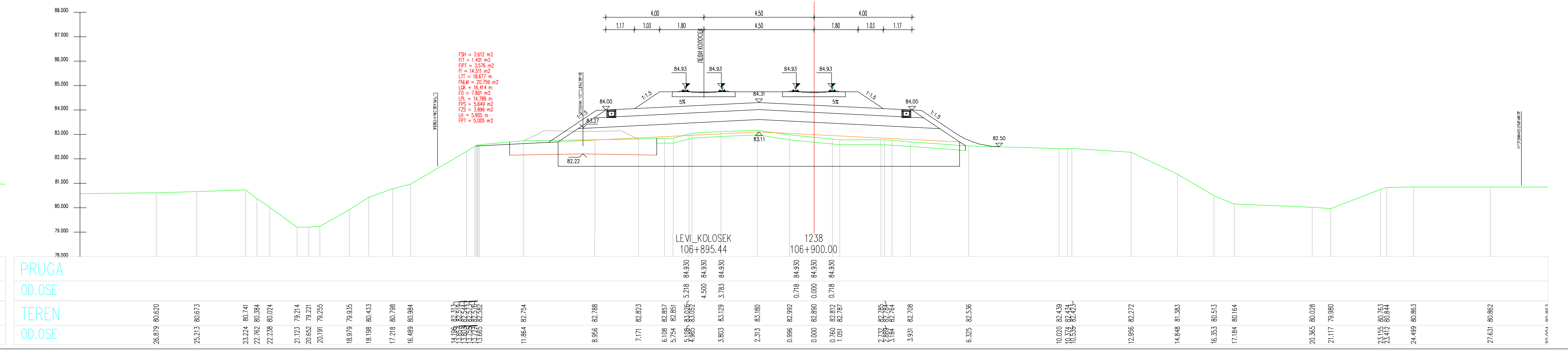












ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

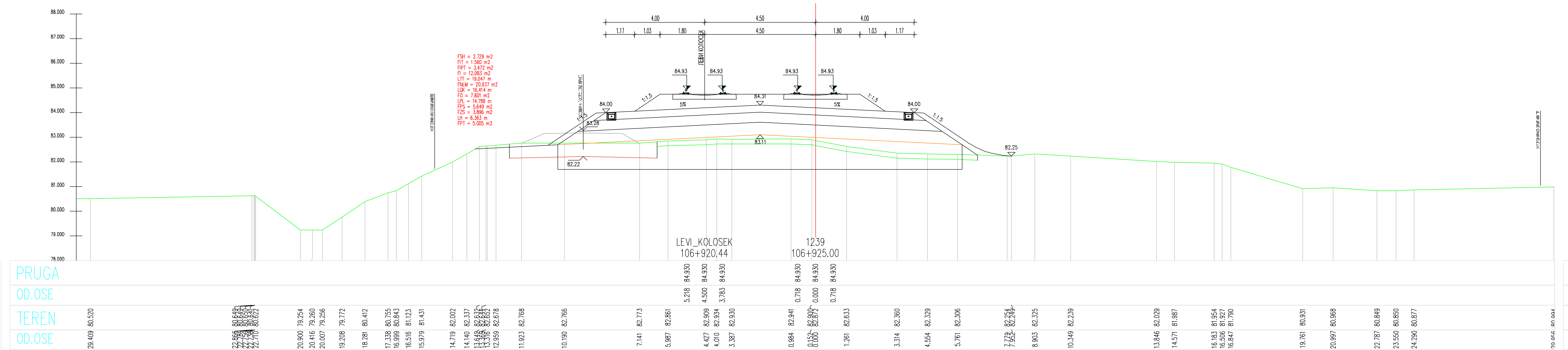
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

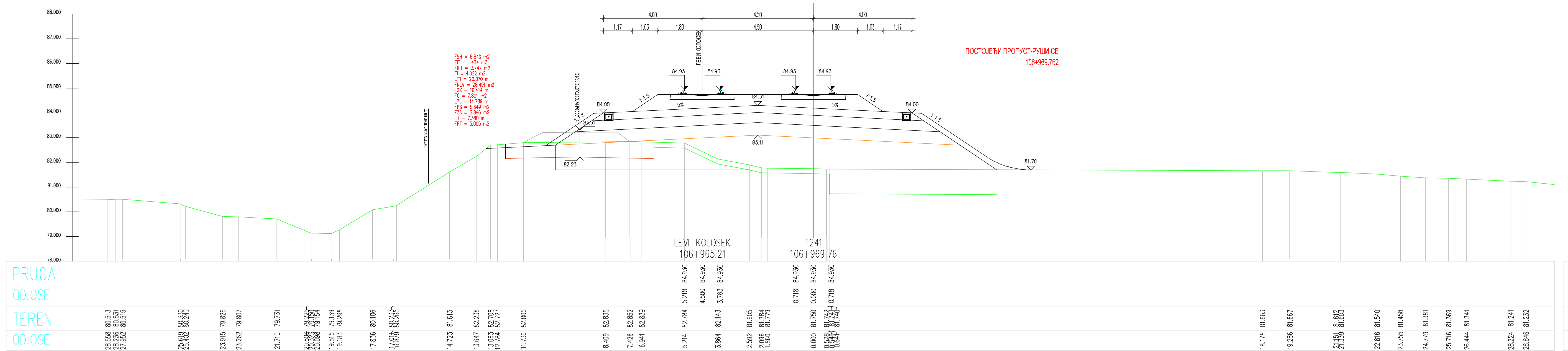
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

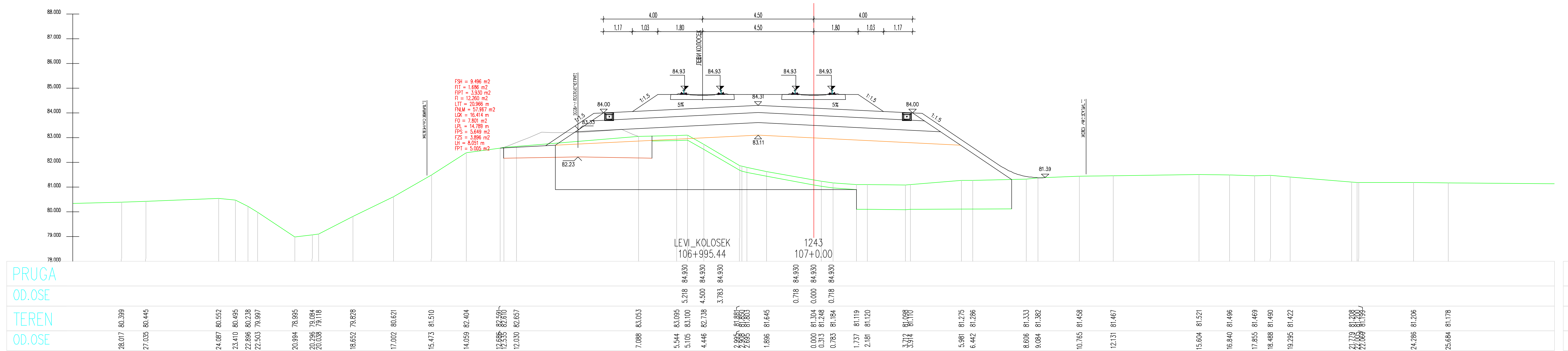
Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

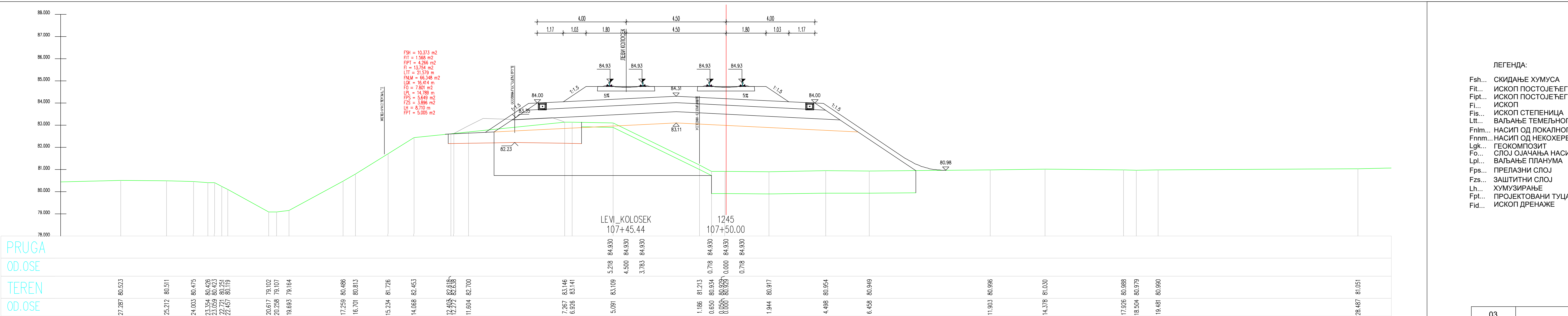
Размера: 1:100

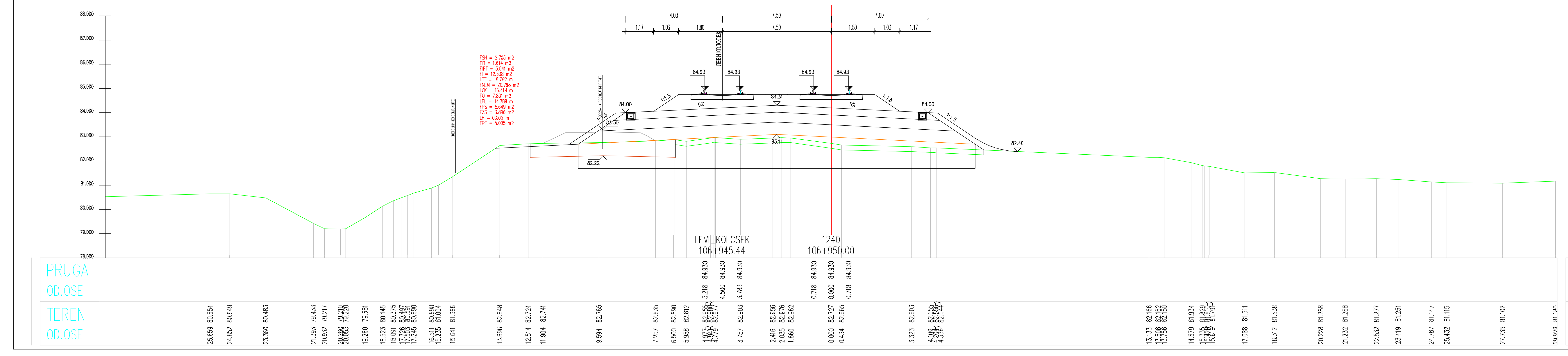
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.18

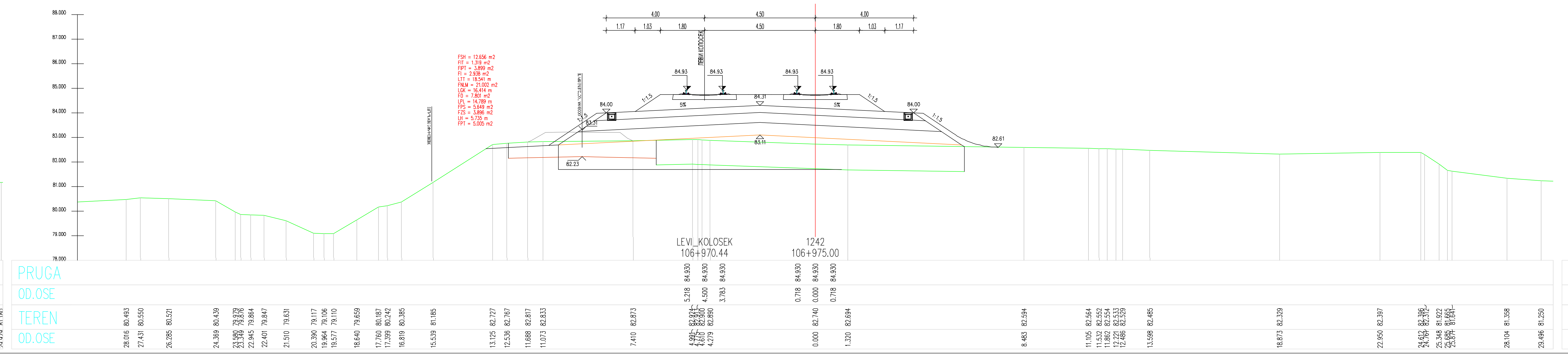

LEVI_KOLOSEK
106+920.44
1239
106+925.00

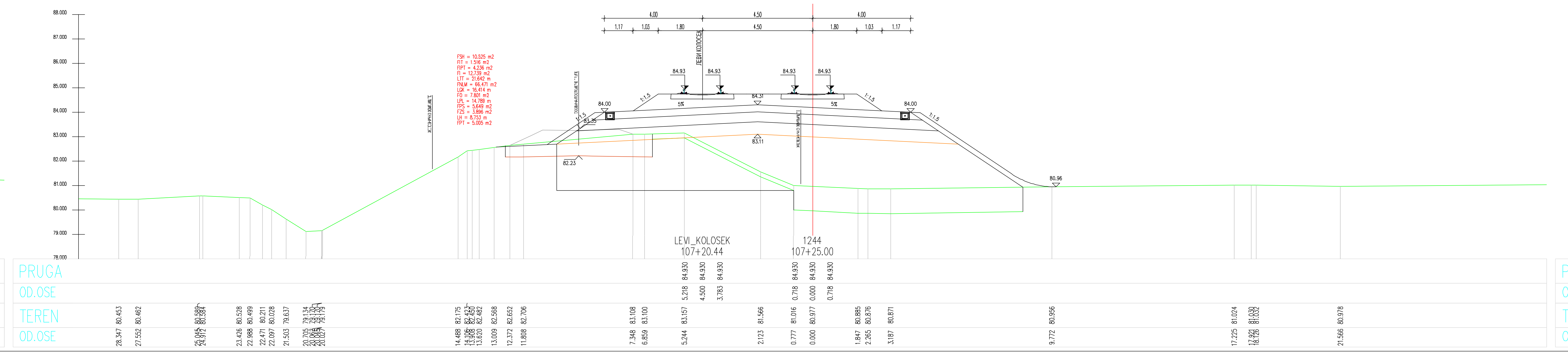

LEVI_KOLOSEK
106+965.21
1241
106+969.76

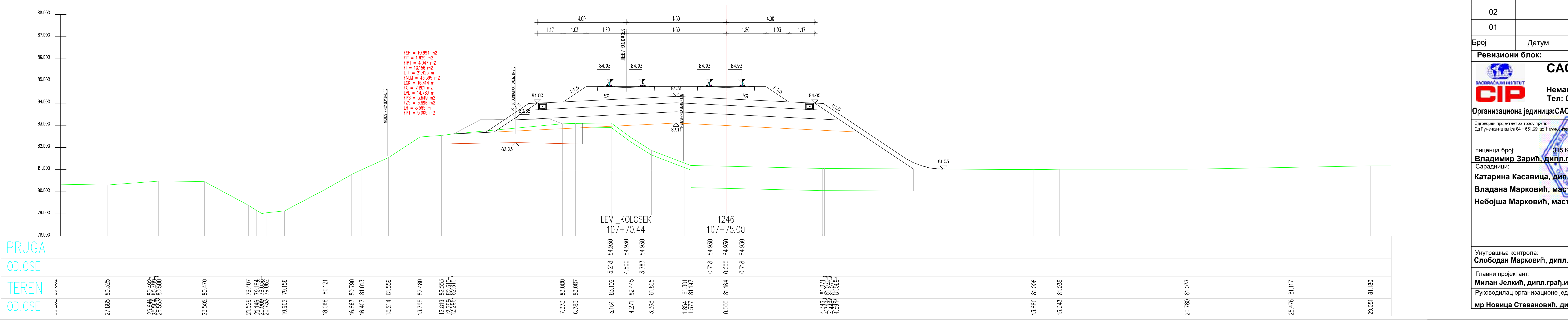

LEVI_KOLOSEK
106+995.44
1243
107+0.00


LEVI_KOLOSEK
107+45.44
1245
107+50.00


LEVI_KOLOSEK
106+945.44
1240
106+950.00


LEVI_KOLOSEK
106+970.44
1242
106+975.00


LEVI_KOLOSEK
107+20.44
1244
107+25.00


LEVI_KOLOSEK
107+70.44
1246
107+75.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

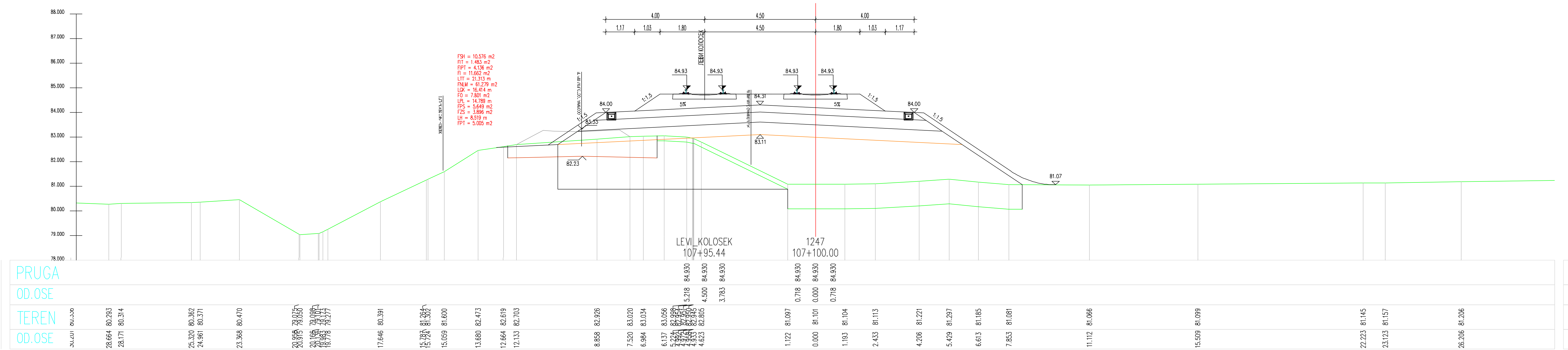
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

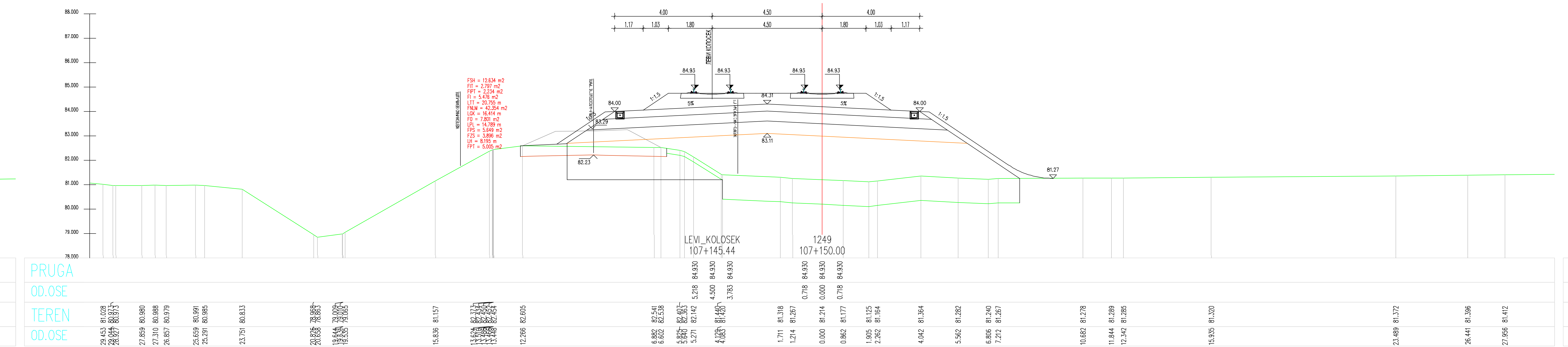
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

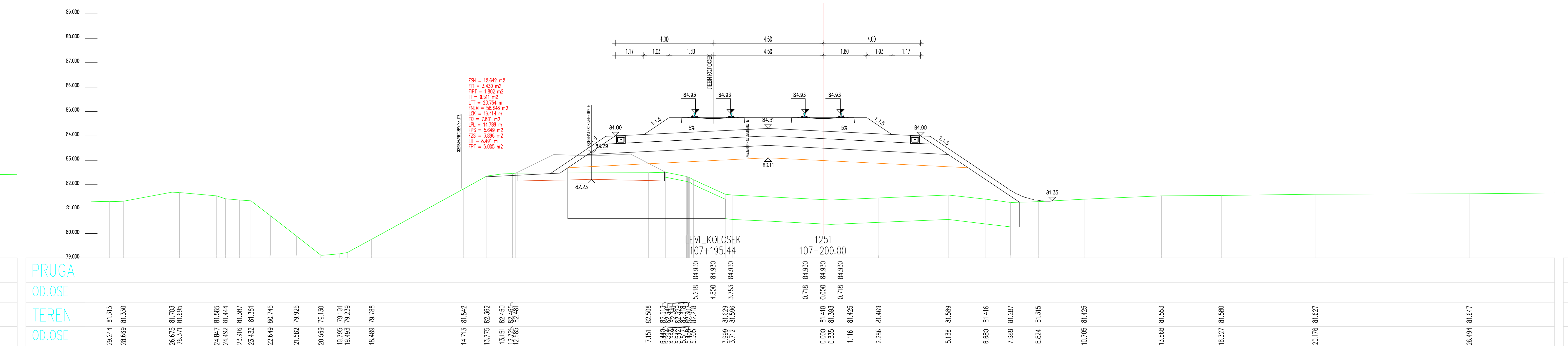
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

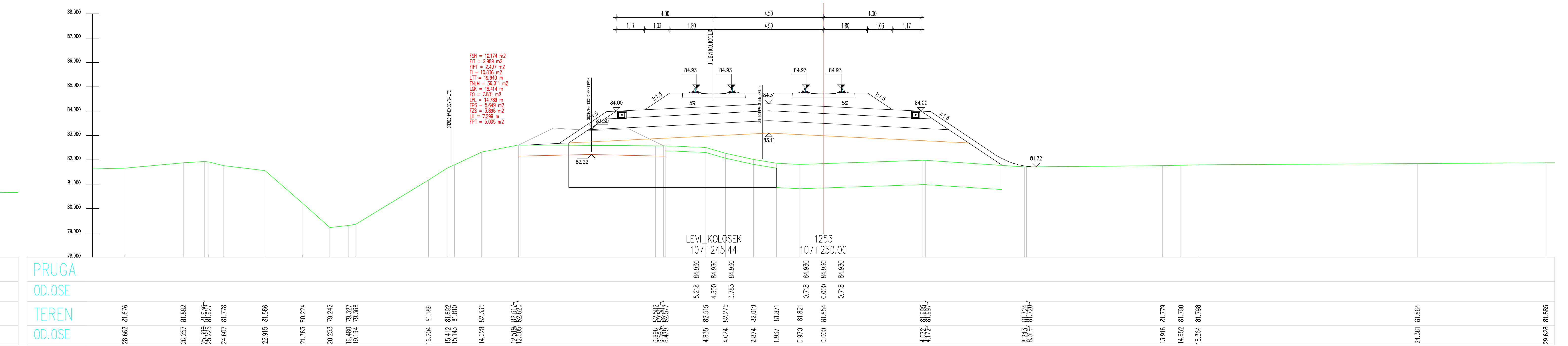
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

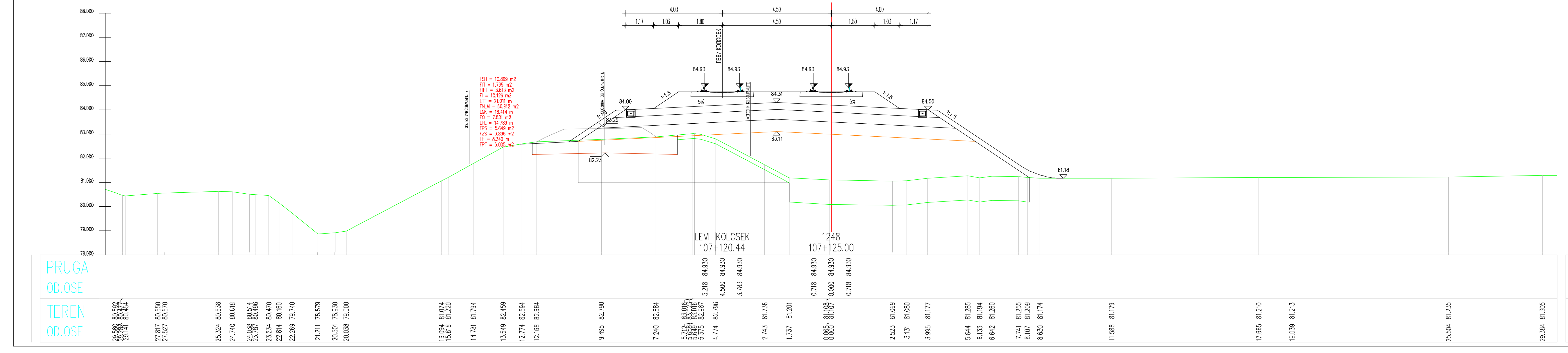
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.19

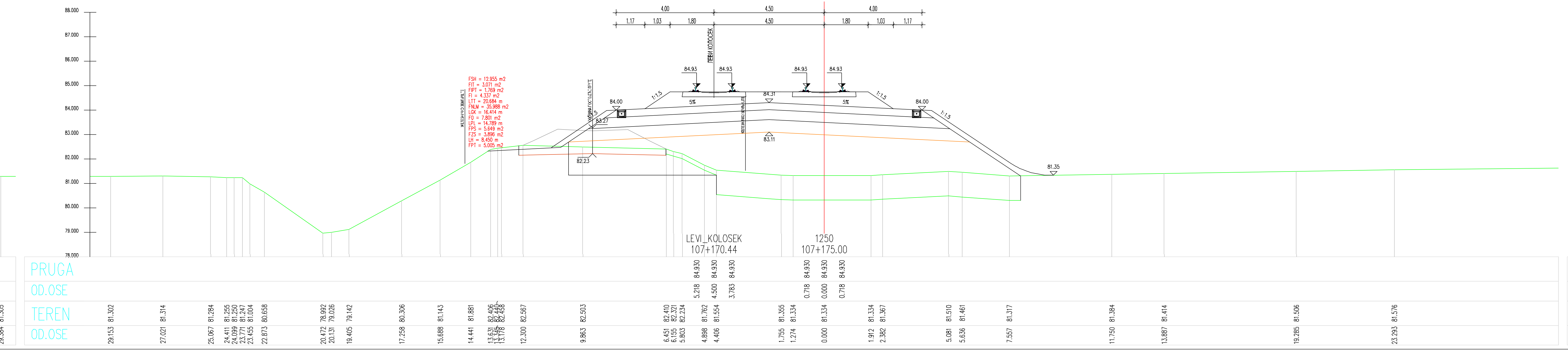

LEVI_KOLOSEK
107+95.44
T247
107+100.00
4.00
4.50
4.00
1.17
1.03
1.80
4.50
1.80
1.03
1.17

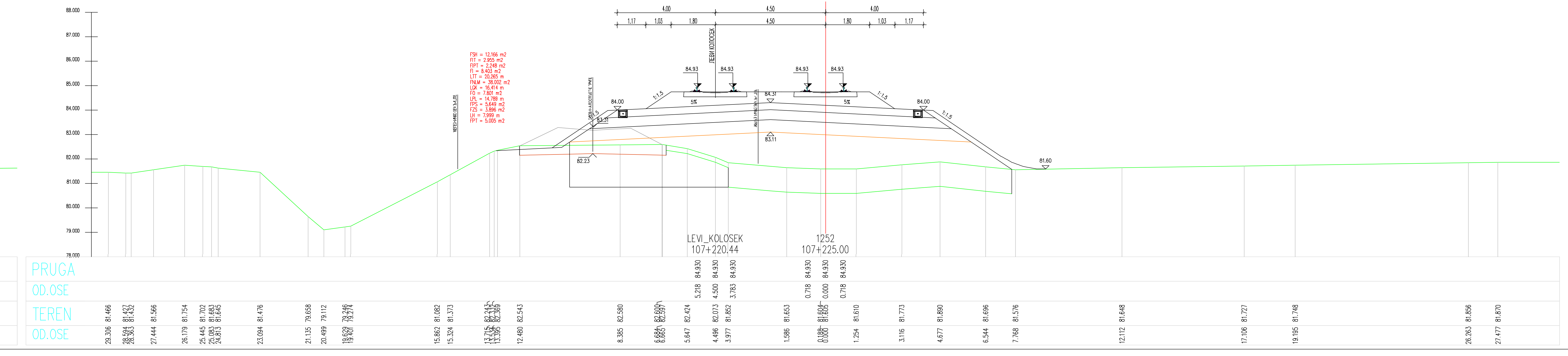

LEVI_KOLOSEK
107+145.44
T249
107+150.00
4.00
4.50
4.00

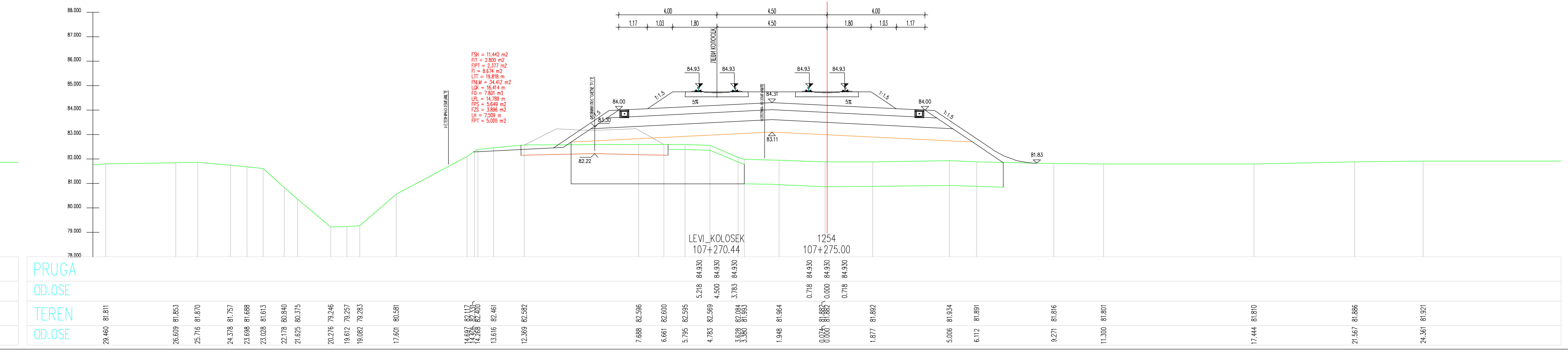

LEVI_KOLOSEK
107+195.44
T251
107+200.00
4.00
4.50
4.00


LEVI_KOLOSEK
107+245.44
T253
107+250.00
4.00
4.50
4.00


LEVI_KOLOSEK
107+120.44
T248
107+125.00


LEVI_KOLOSEK
107+170.44
T250
107+175.00


LEVI_KOLOSEK
107+220.44
T252
107+225.00


LEVI_KOLOSEK
107+270.44
T254
107+275.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

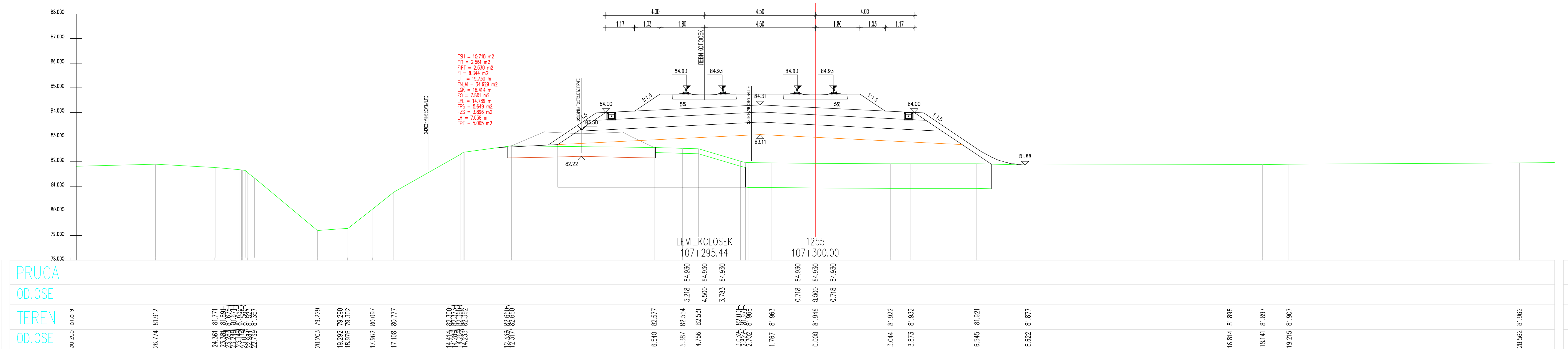
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

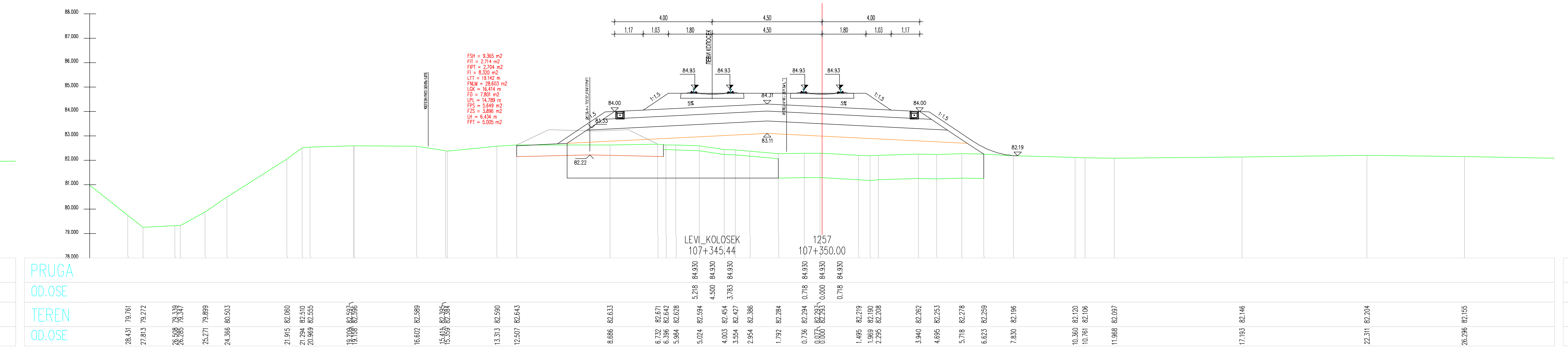
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

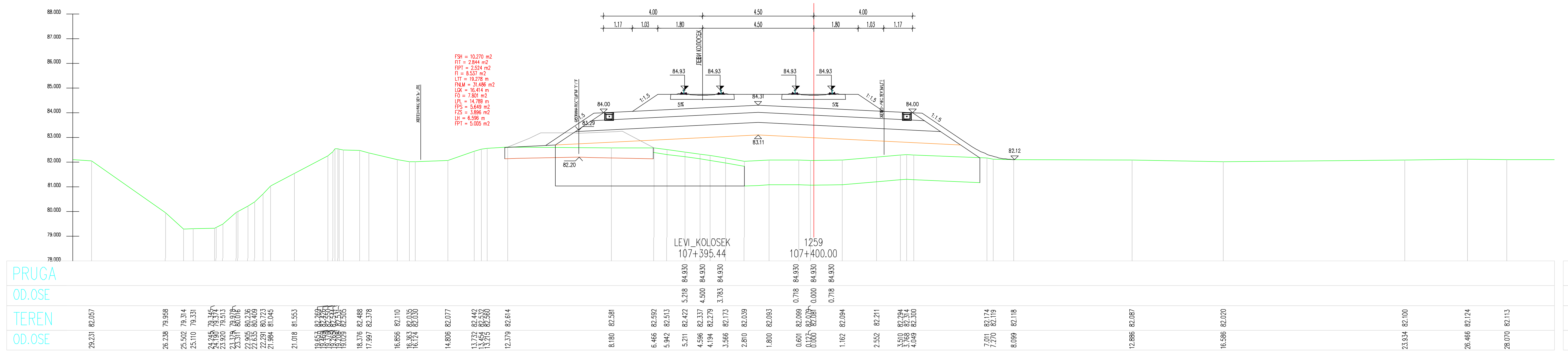
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

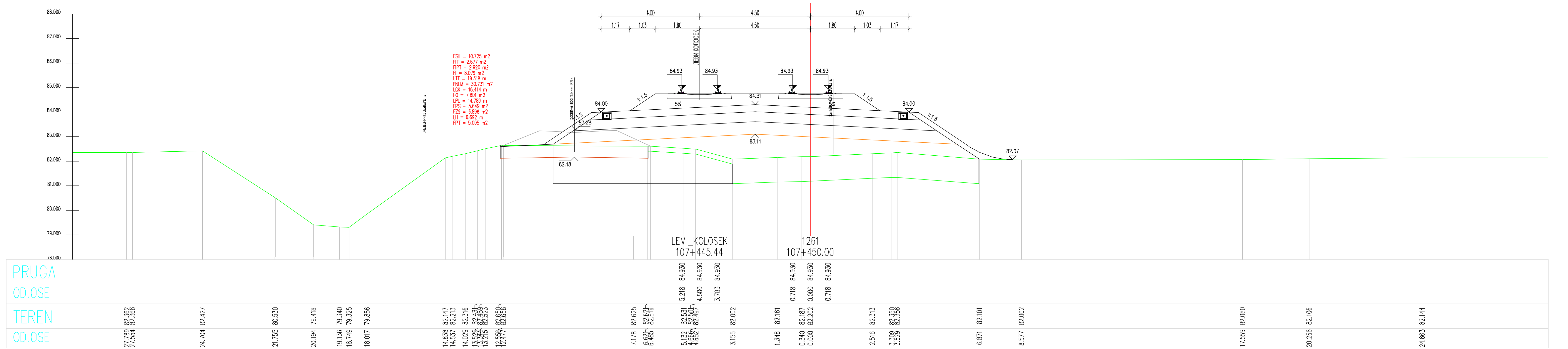
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

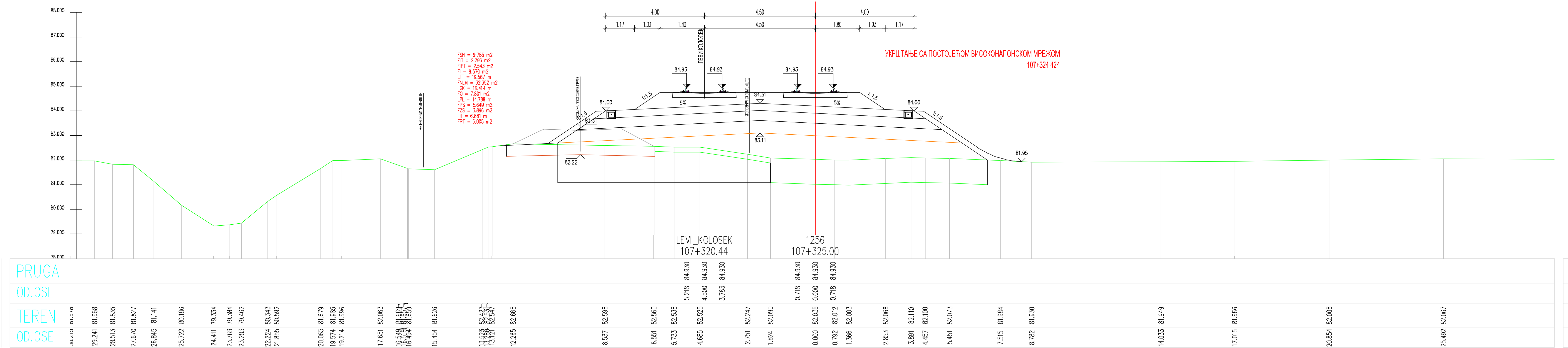
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.20

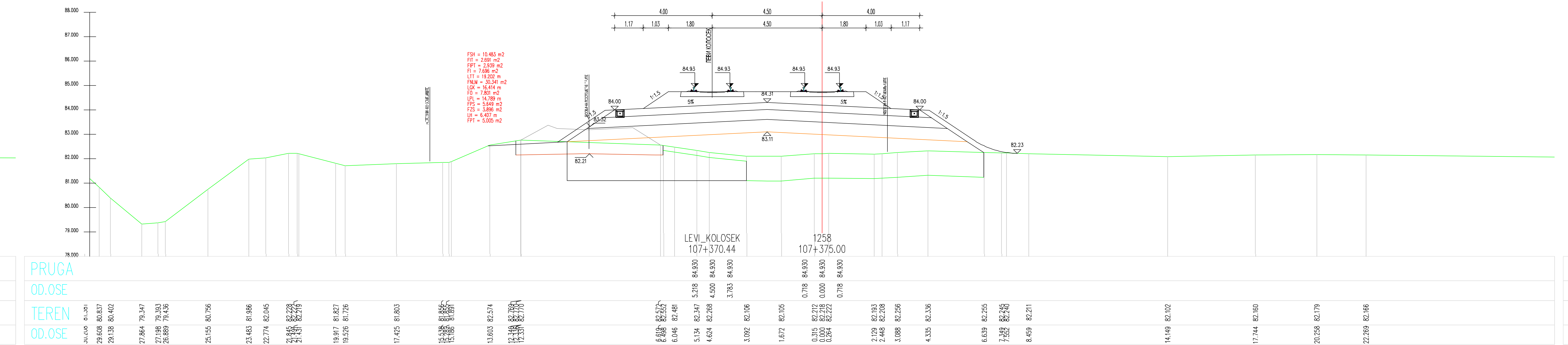


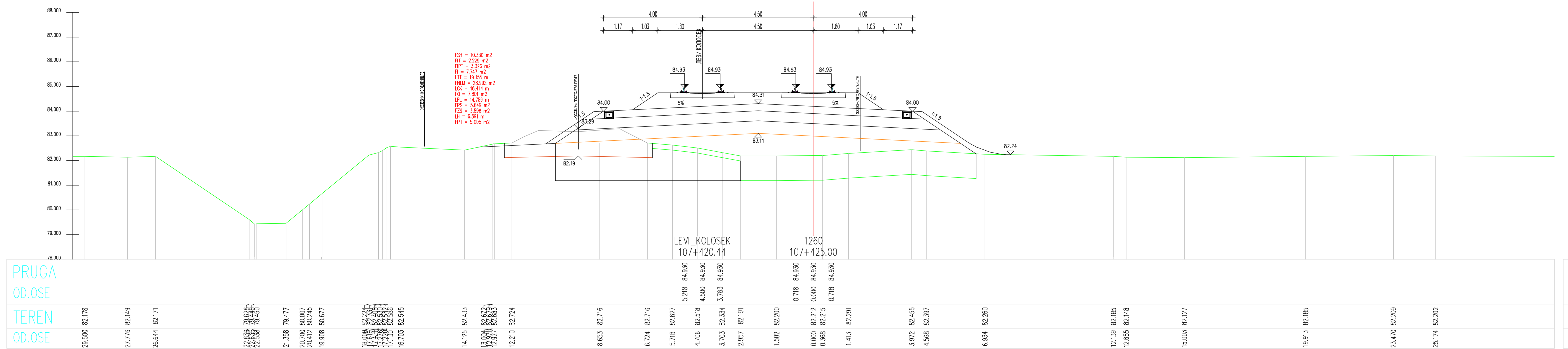


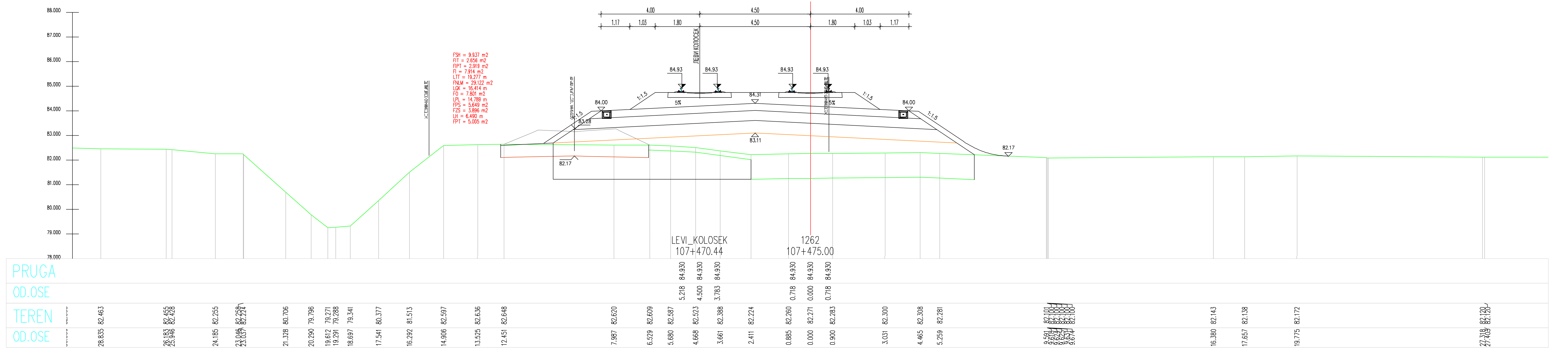












ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

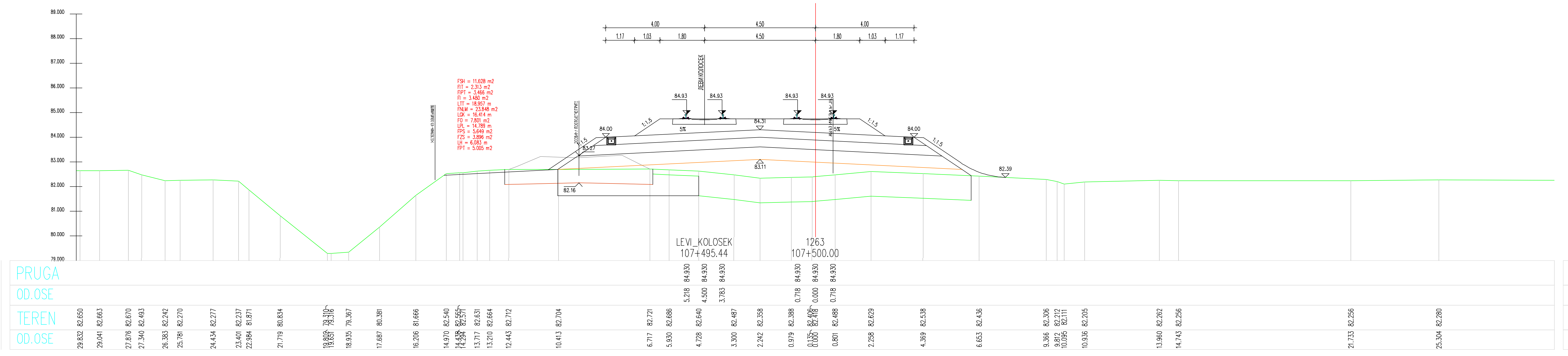
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

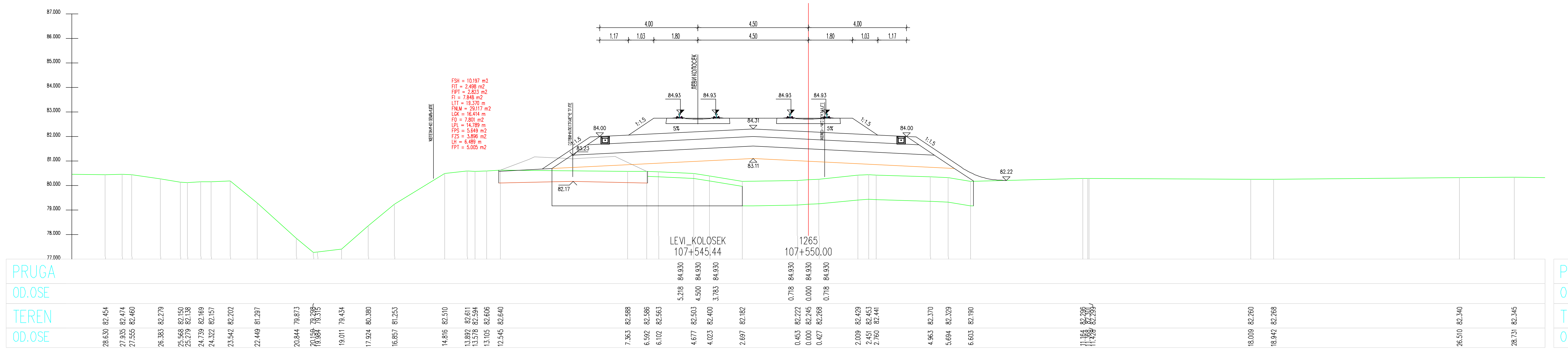
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

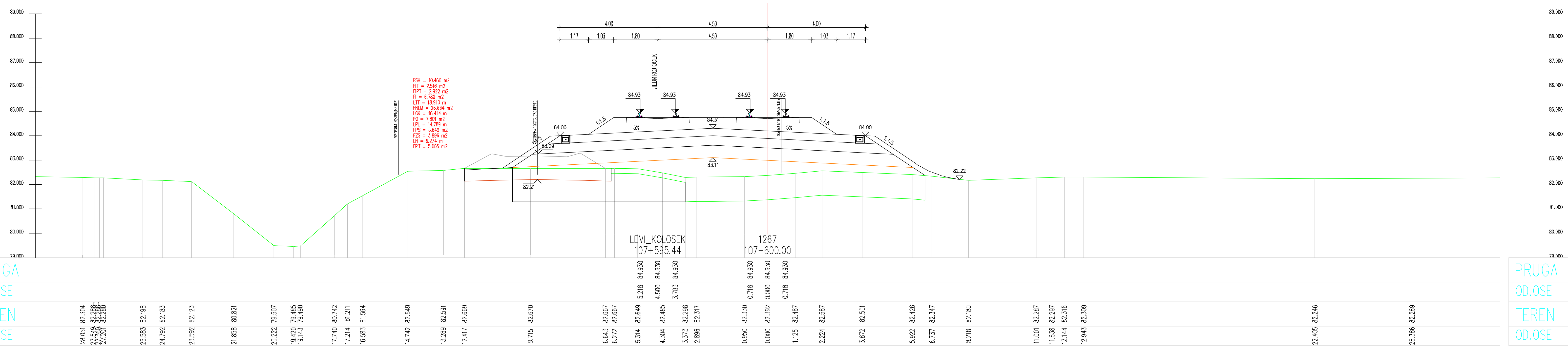
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

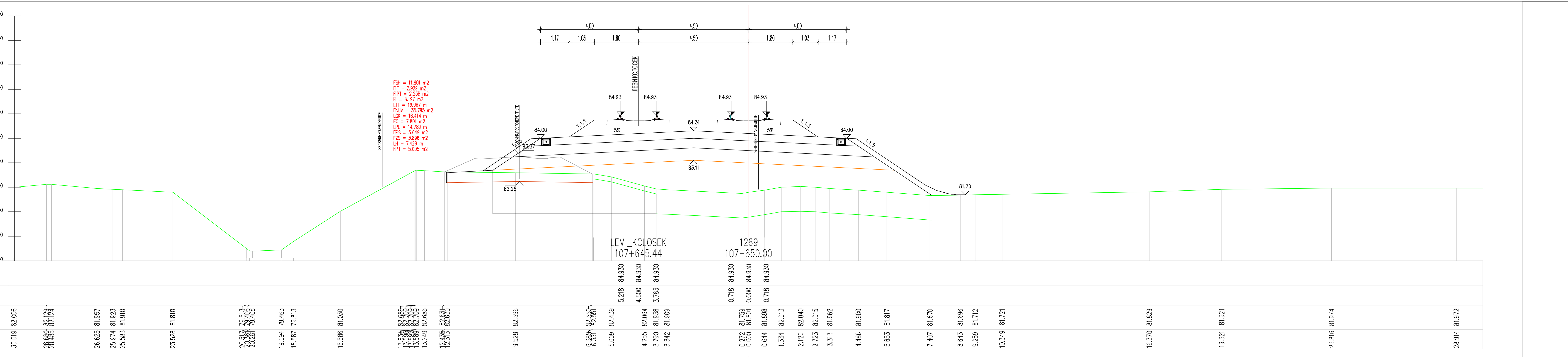
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

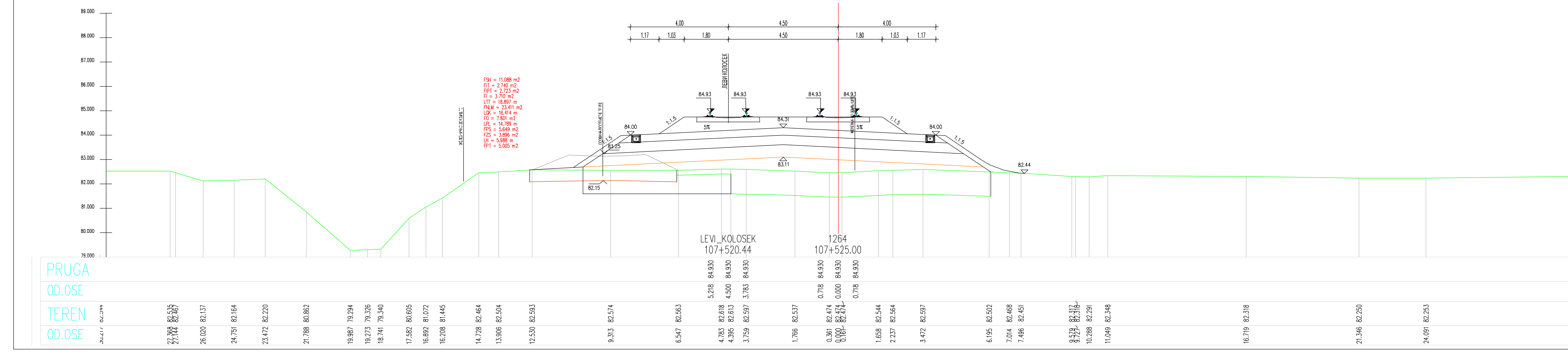
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.21

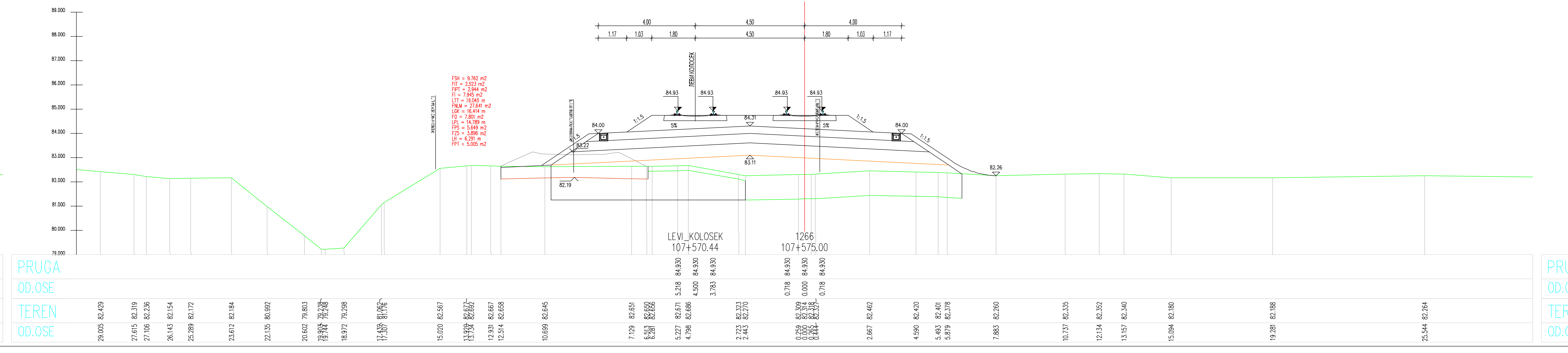


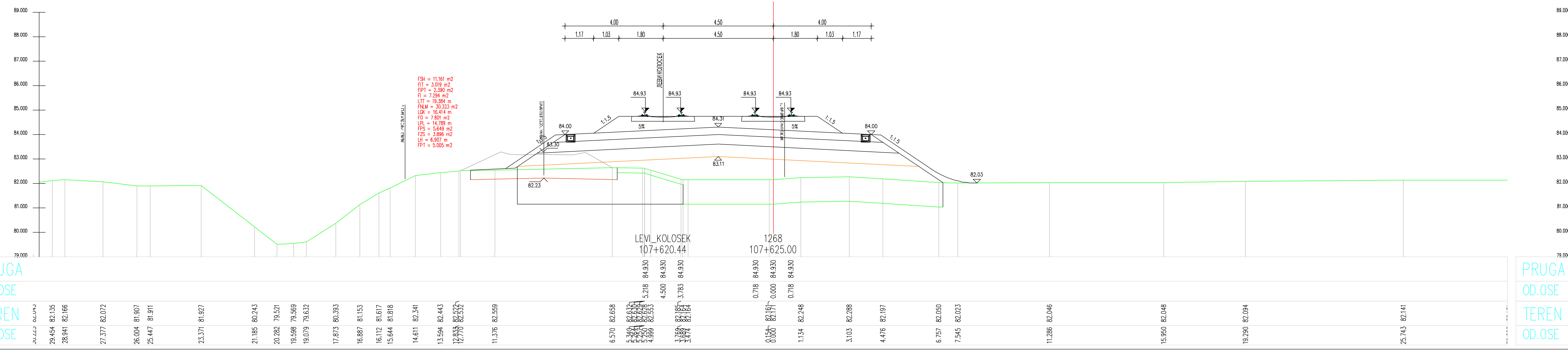


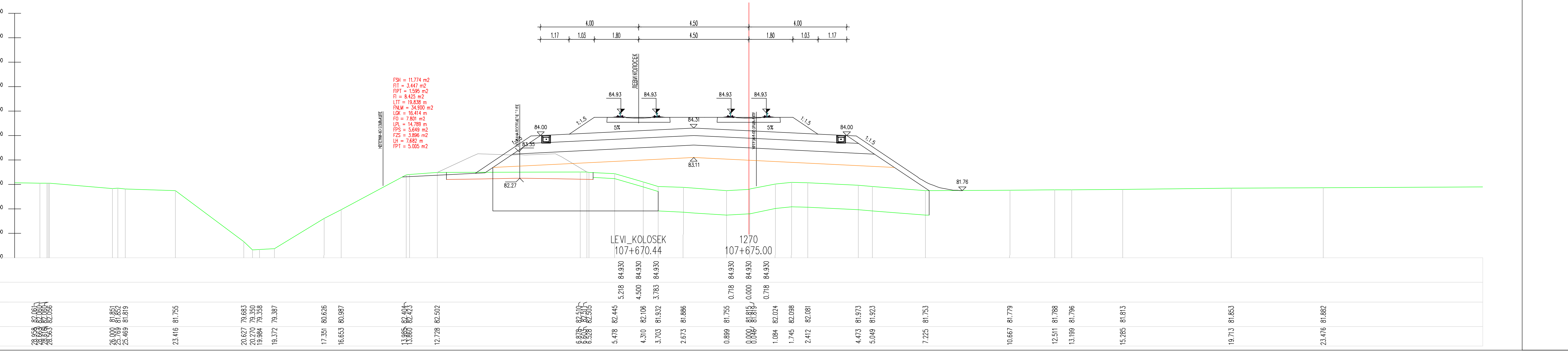












ЛЕГЕНДА:

Fsh... СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi... ИСКОП
Fis... ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt... ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm... НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm... НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk... ГЕОКОМПОЗИТ
Fo... СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl... ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps... ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs... ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh... ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt... ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid... ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

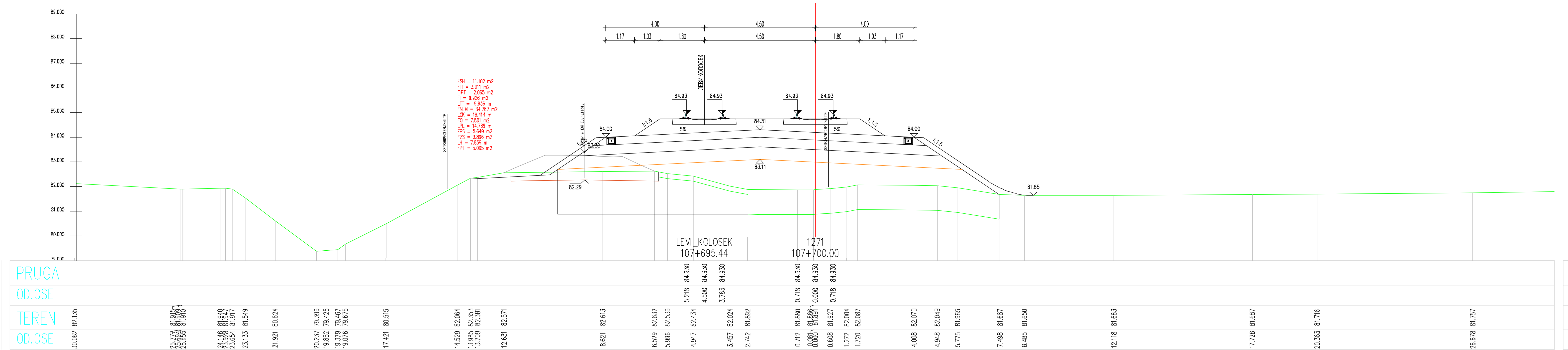
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

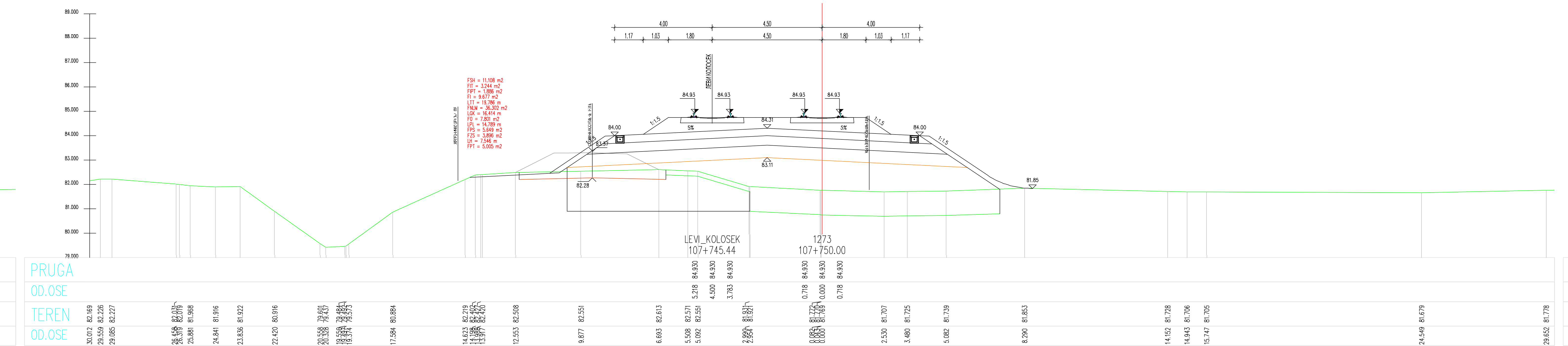
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

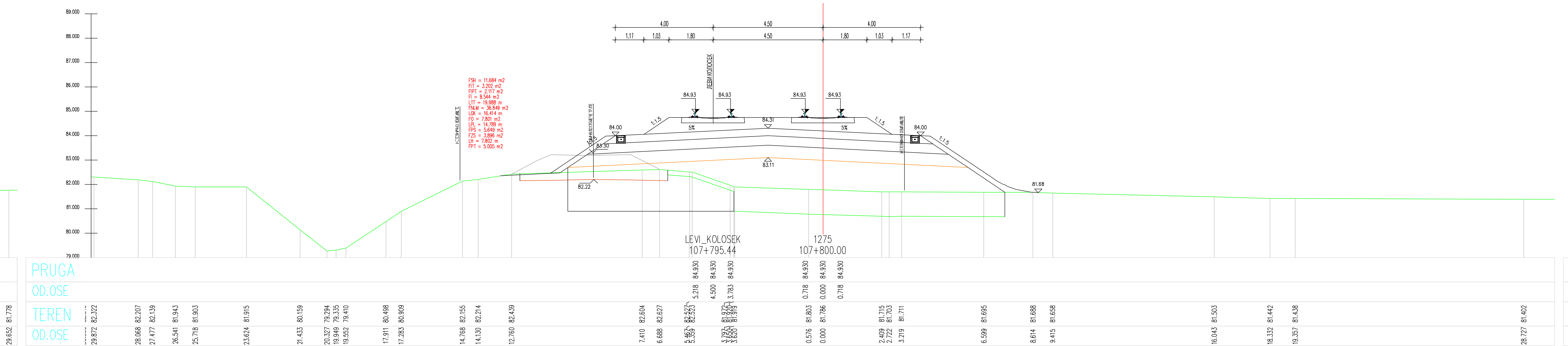
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

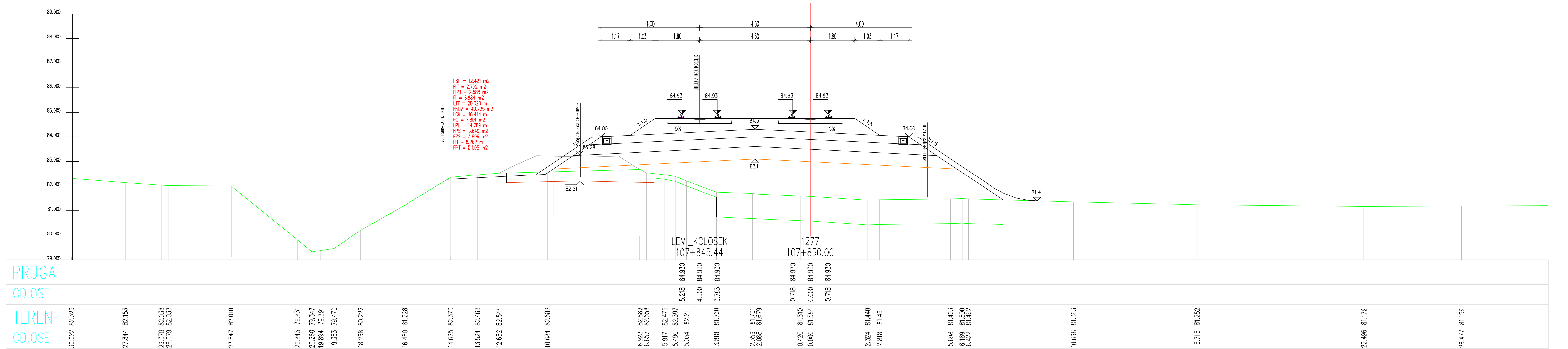
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

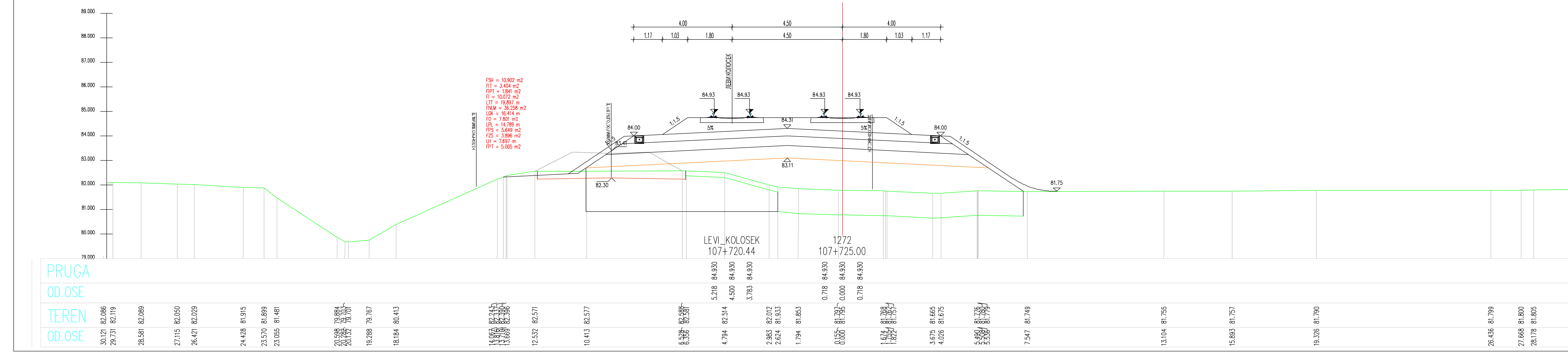
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.22

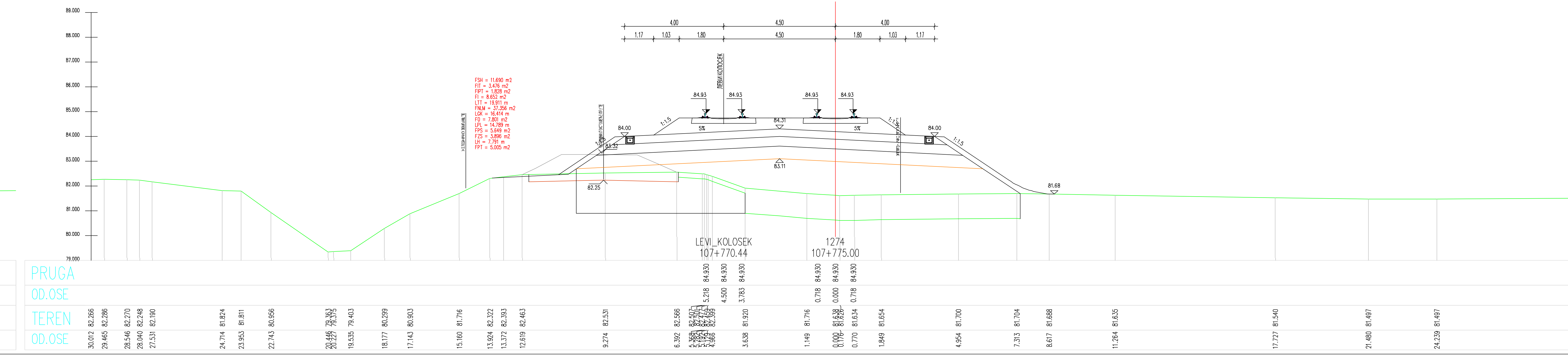

LEVI_KOLOSEK
107+695.44
1271
107+700.00

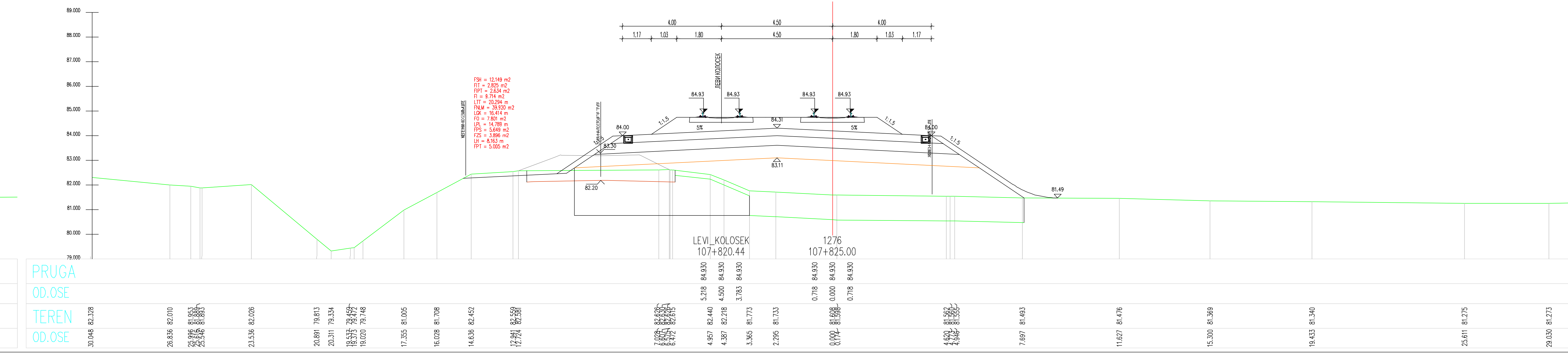

107+745.44
107+750.00

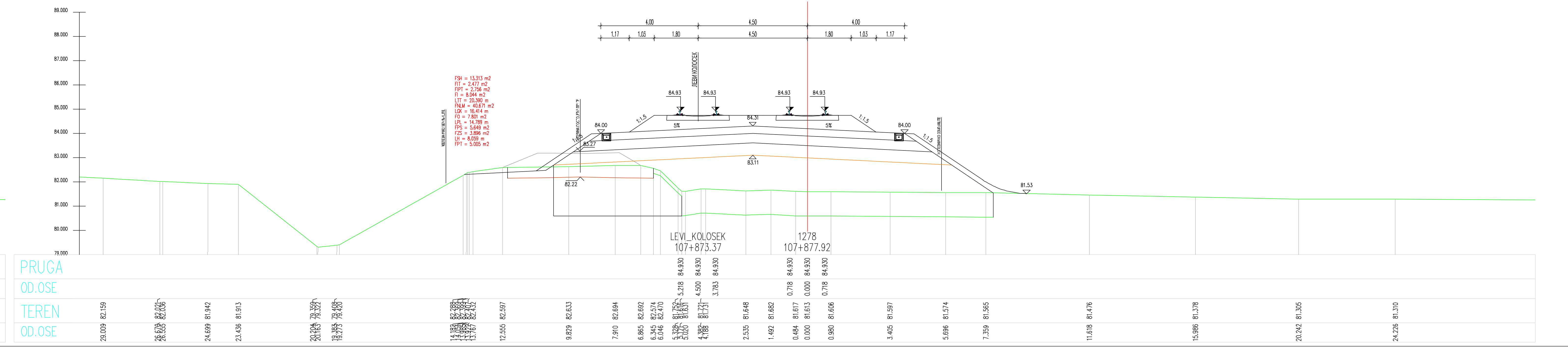

107+795.44
107+800.00


107+845.44
107+850.00


LEVI_KOLOSEK
107+720.44
1272
107+725.00


LEVI_KOLOSEK
107+770.44
1274
107+775.00


LEVI_KOLOSEK
107+820.44
1276
107+825.00


LEVI_KOLOSEK
107+873.37
1278
107+877.92

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 185 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

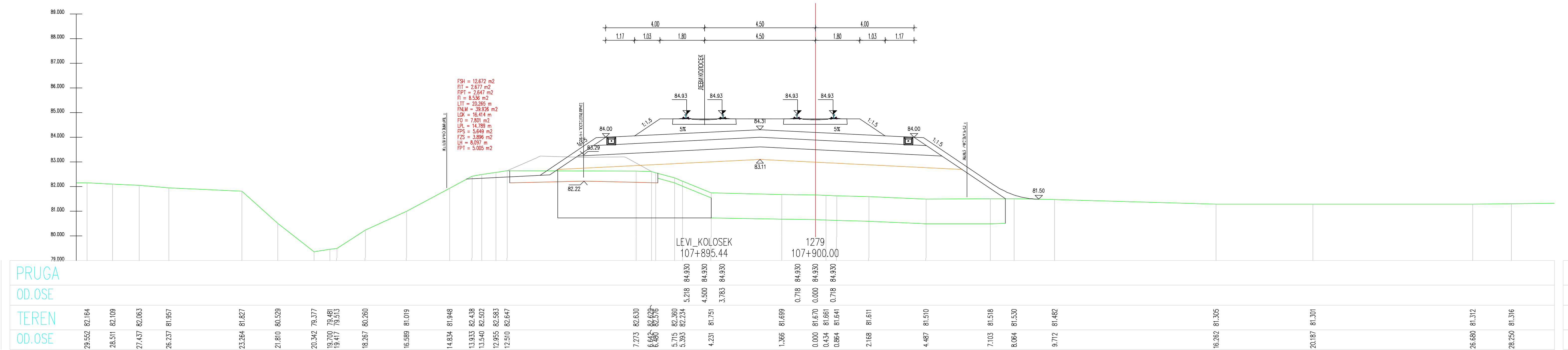
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

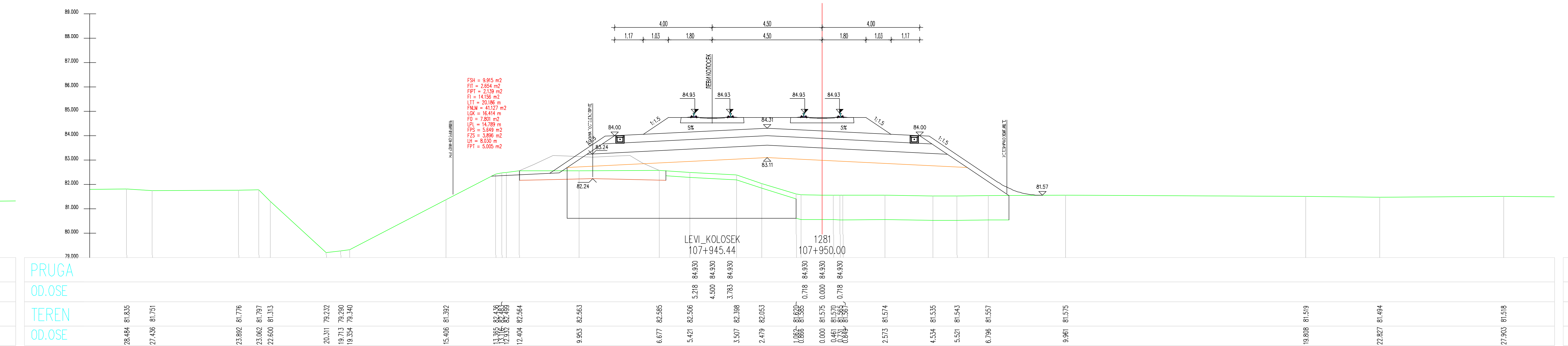
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

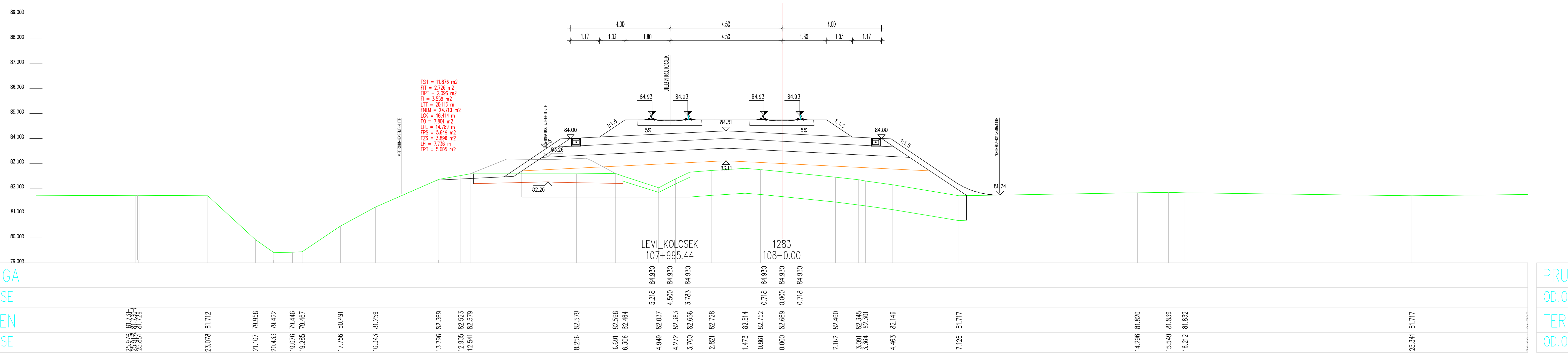
Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

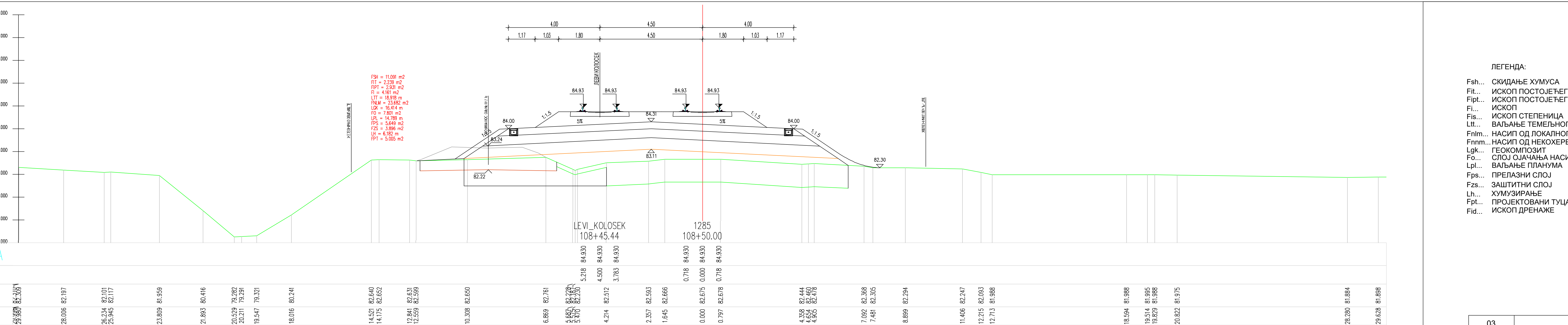
Размера:
1:100

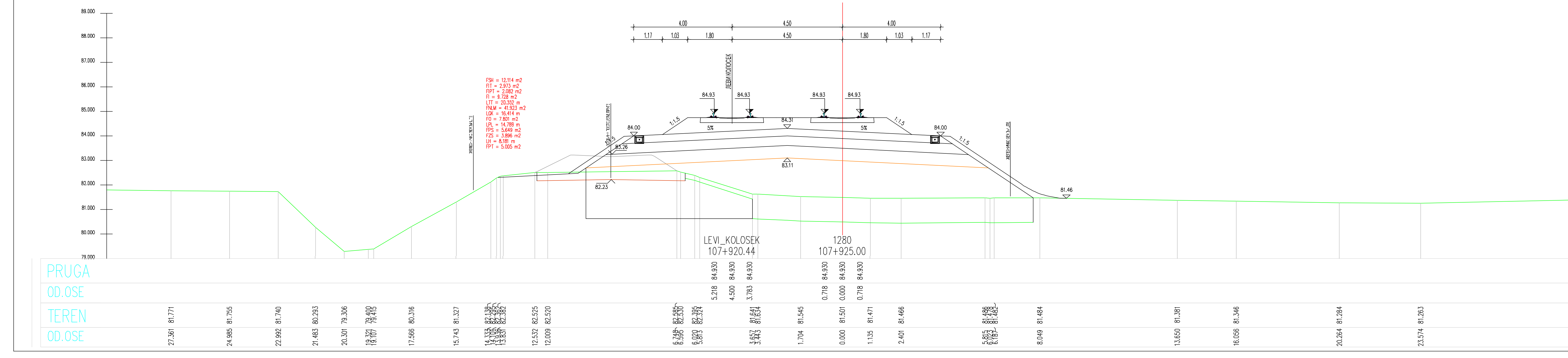
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.23

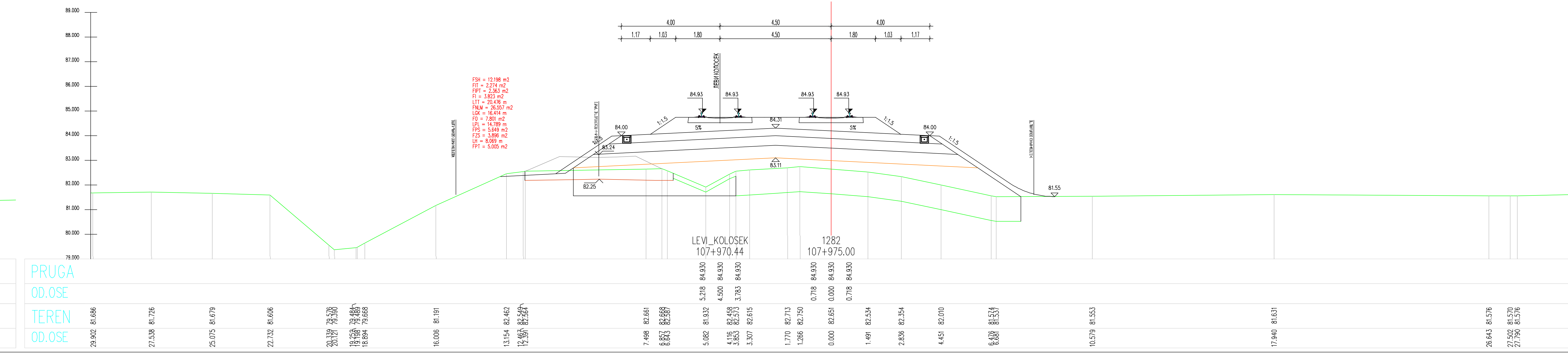

LEVI_KOLOSEK
107+895.44
1279
107+900.00

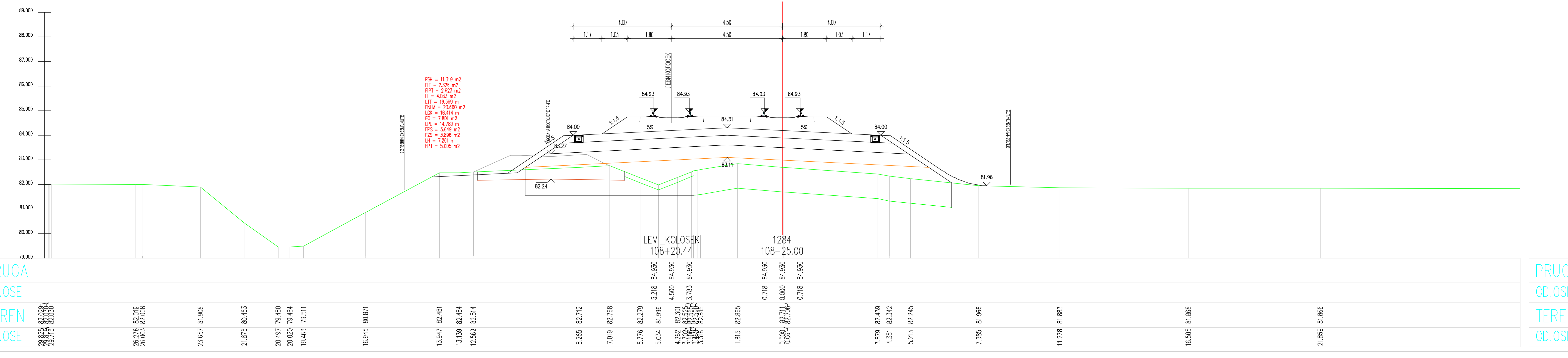

LEVI_KOLOSEK
107+945.44
1281
107+950.00

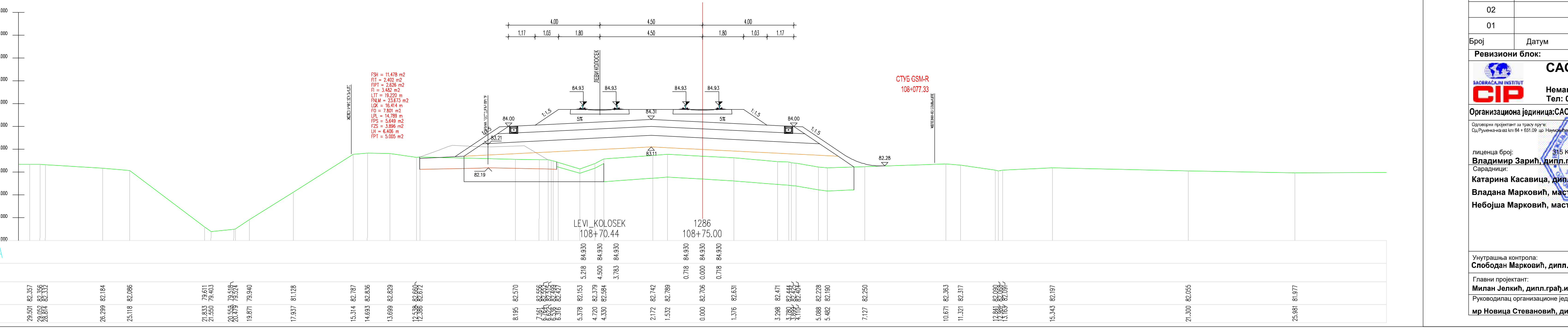

LEVI_KOLOSEK
107+995.44
1283
108+0.00


LEVI_KOLOSEK
108+45.44
1285
108+50.00


LEVI_KOLOSEK
107+920.44
1280
107+925.00


LEVI_KOLOSEK
107+970.44
1282
107+975.00


LEVI_KOLOSEK
108+20.44
1284
108+25.00


LEVI_KOLOSEK
108+70.44
1286
108+75.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

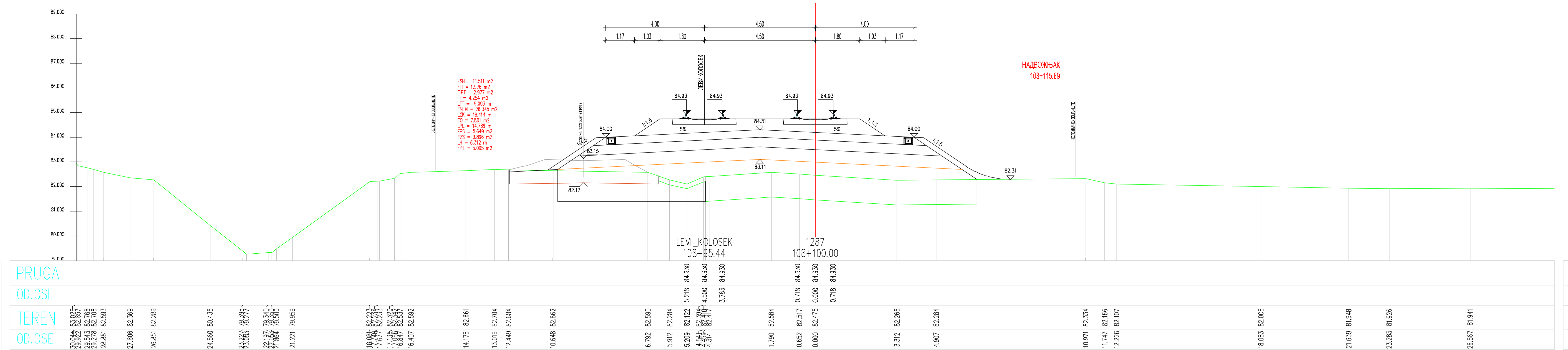
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

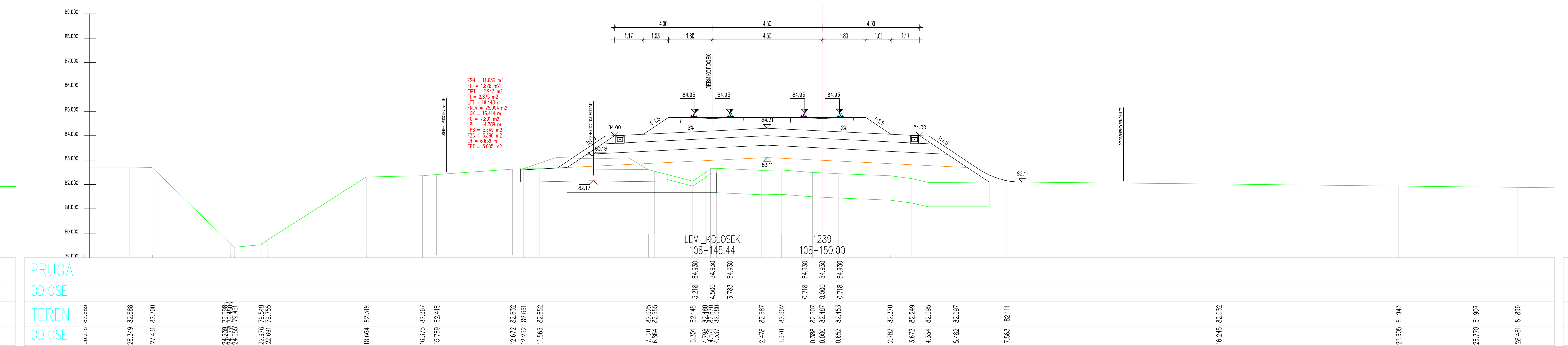
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

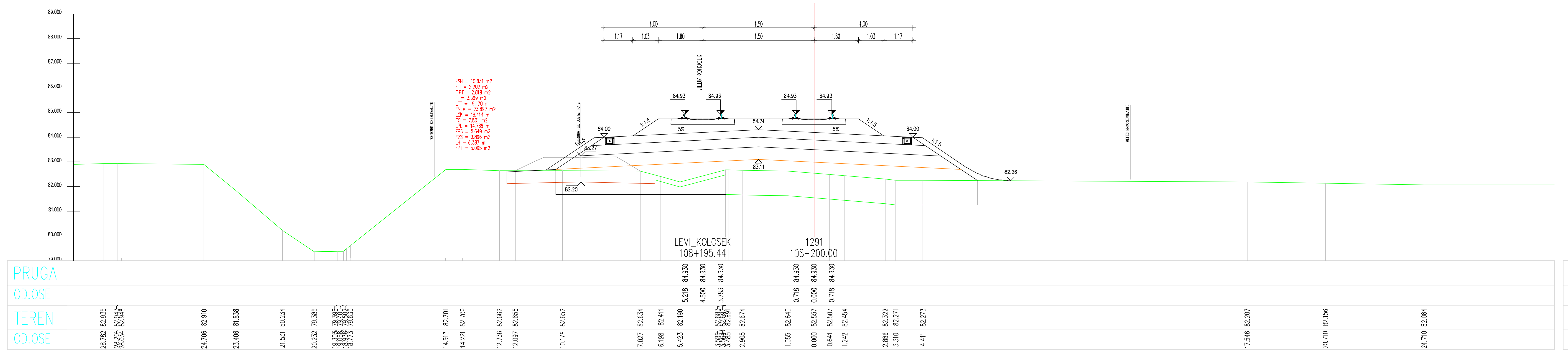
Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

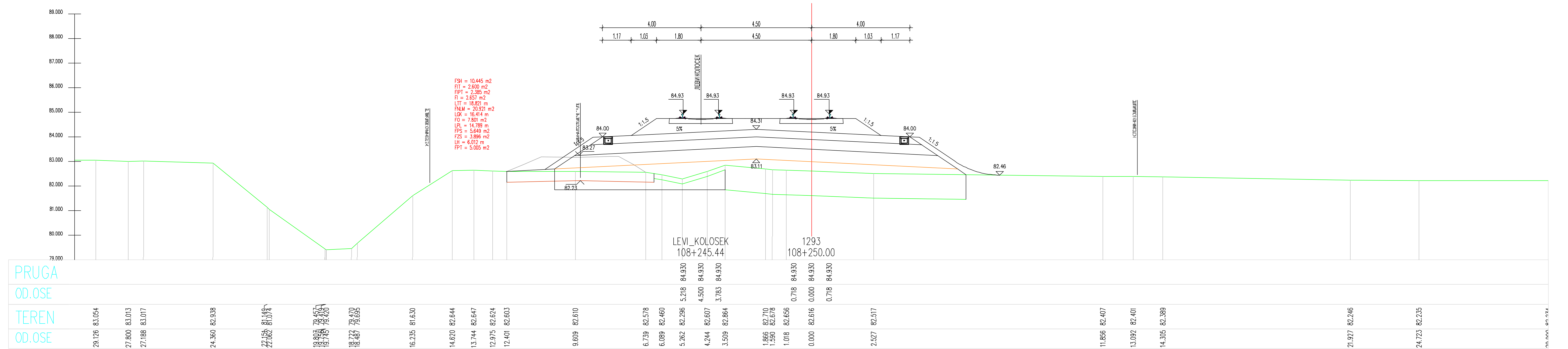
Размера:
1:100

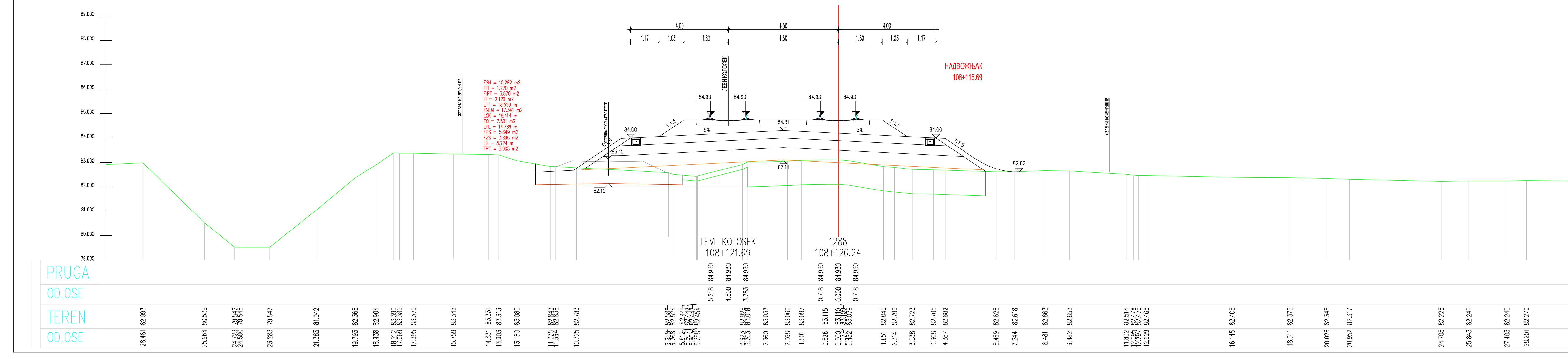
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.24

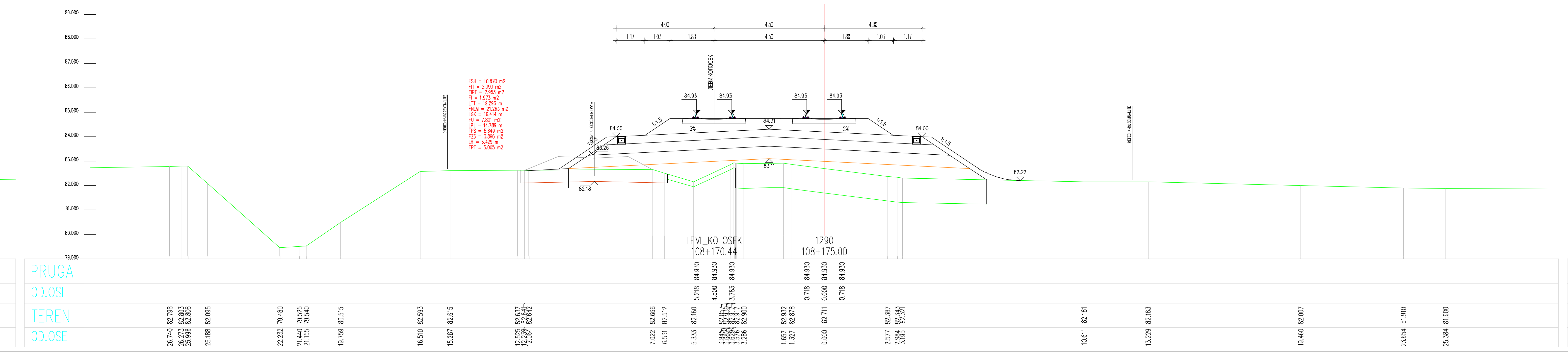

LEVI_KOLOSEK
108+95.44
1287
108+100.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

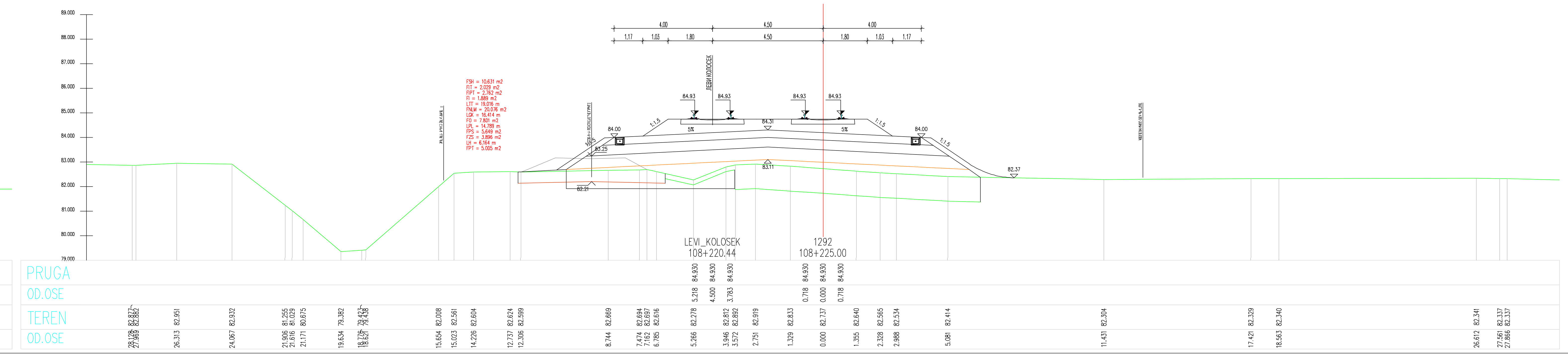

LEVI_KOLOSEK
108+145.44
1289
108+150.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

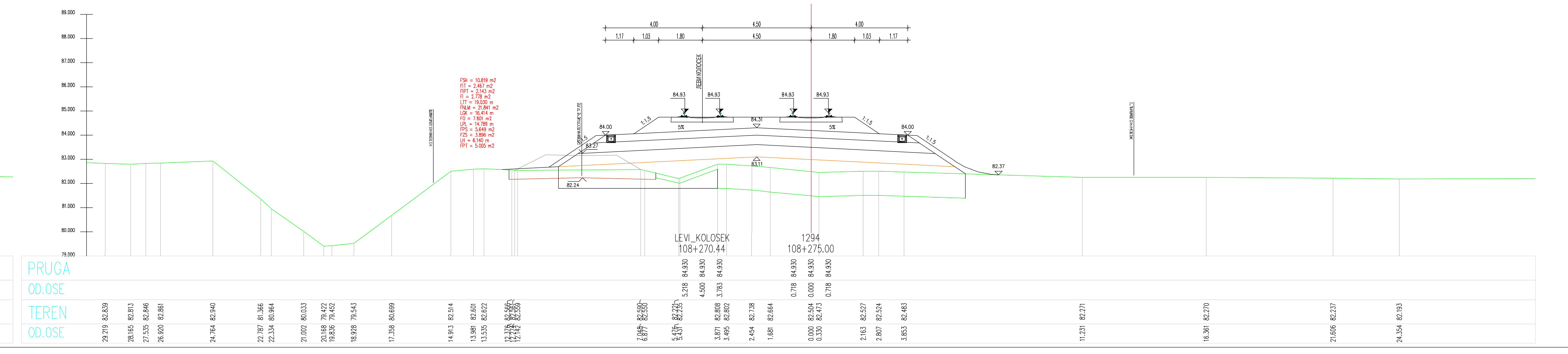

LEVI_KOLOSEK
108+195.44
1291
108+200.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
108+245.44
1293
108+250.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
108+121.69
1288
108+126.24
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
108+170.44
1290
108+175.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
108+220.44
1292
108+225.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
108+270.44
1294
108+275.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.25

LEVI_KOLOSEK
108+295.44
1295
108+300.00
LEVI_KOLOSEK
108+345.44
1297
108+350.00
LEVI_KOLOSEK
108+395.44
1299
108+400.00
LEVI_KOLOSEK
108+445.44
1301
108+450.00
LEVI_KOLOSEK
108+320.44
1296
108+325.00
LEVI_KOLOSEK
108+370.44
1298
108+375.00
LEVI_KOLOSEK
108+420.44
1300
108+425.00
LEVI_KOLOSEK
108+470.44
1302
108+475.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

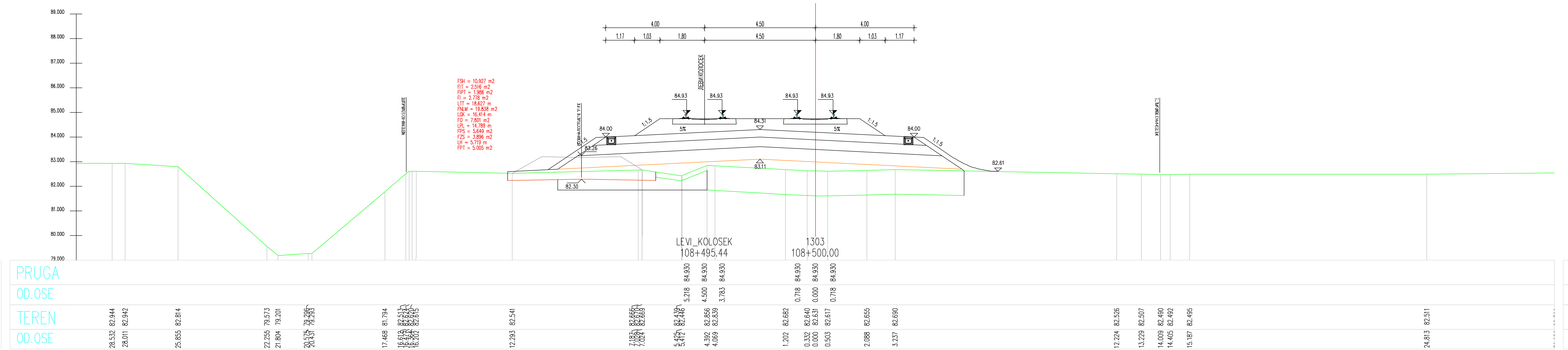
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

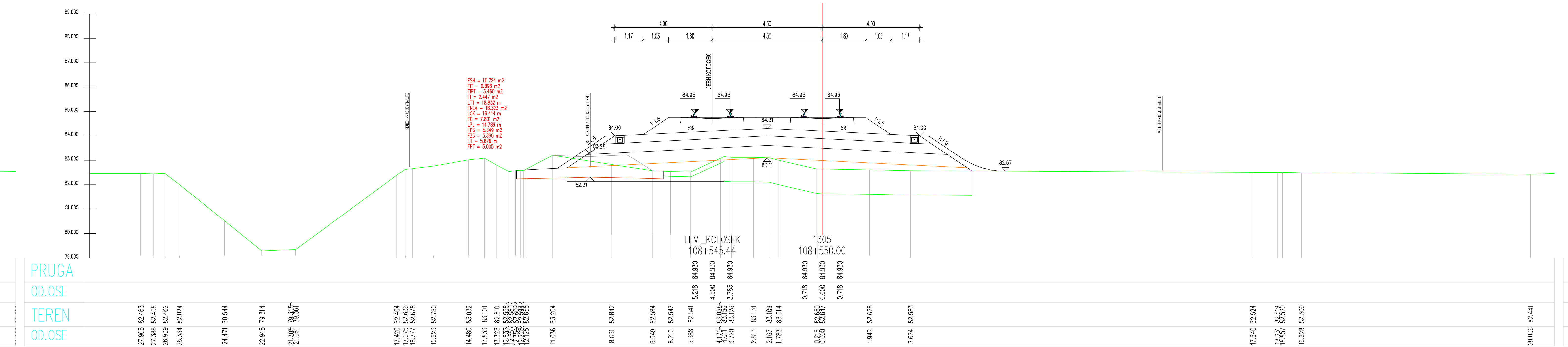
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

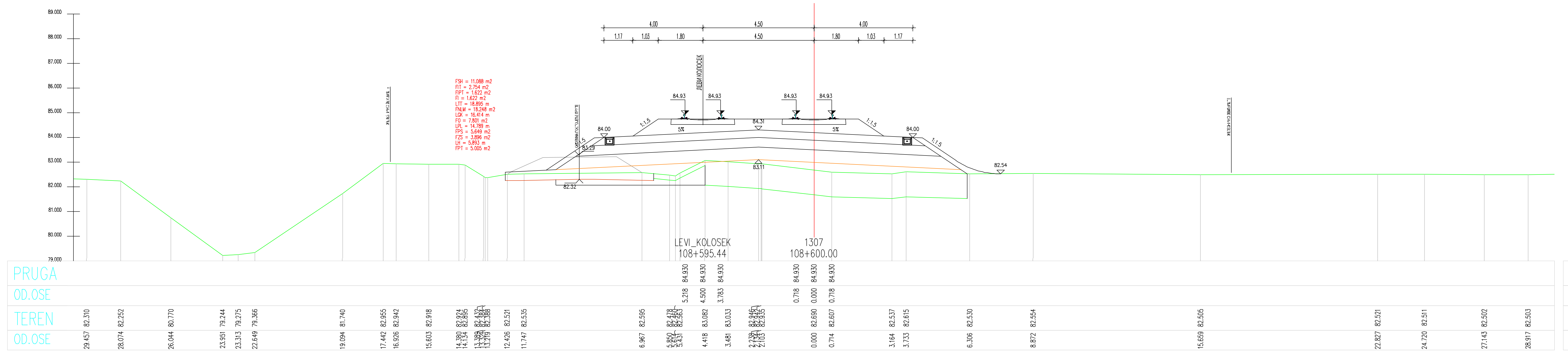
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

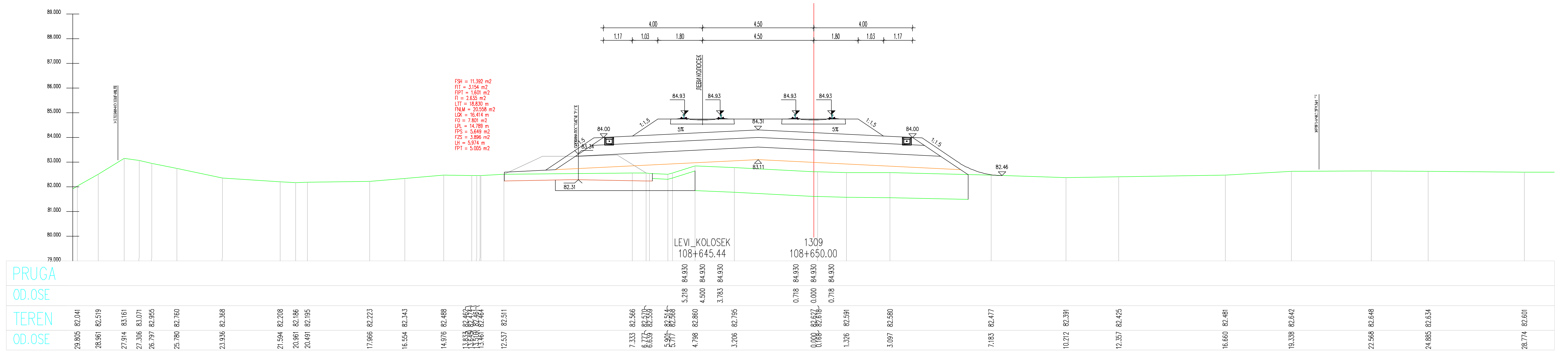
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

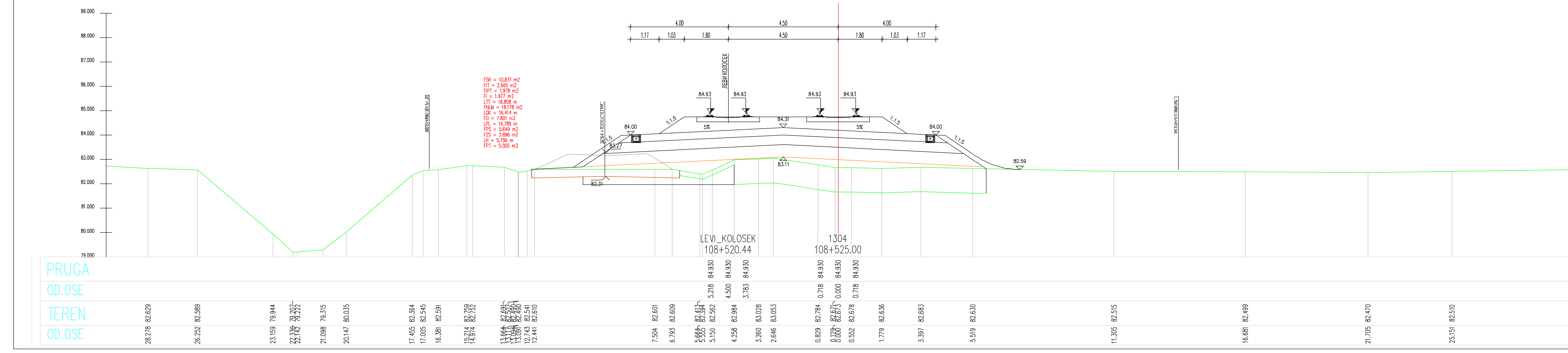
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.26

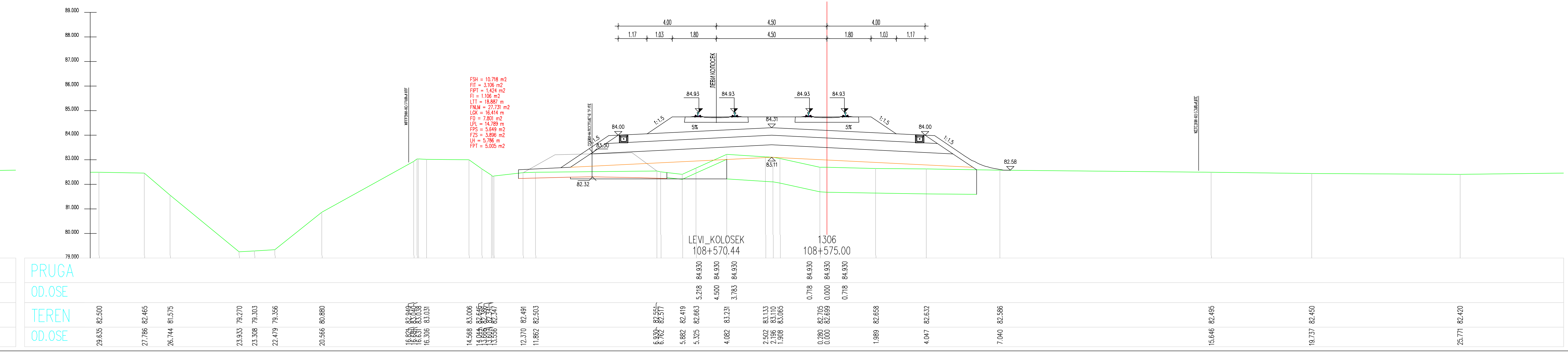

LEVI_KOLOSEK
108+495.44
1303
108+500.00

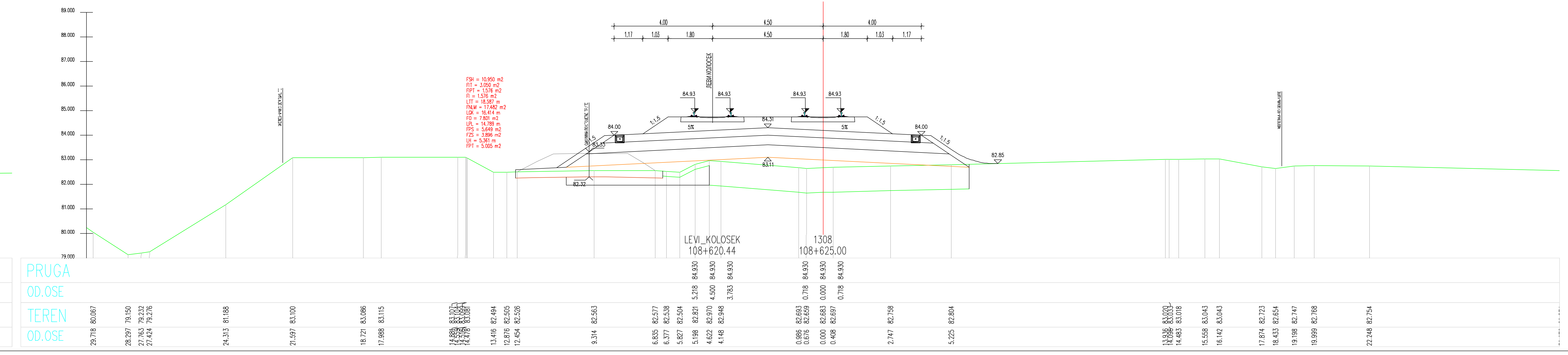

LEVI_KOLOSEK
108+545.44
1305
108+550.00

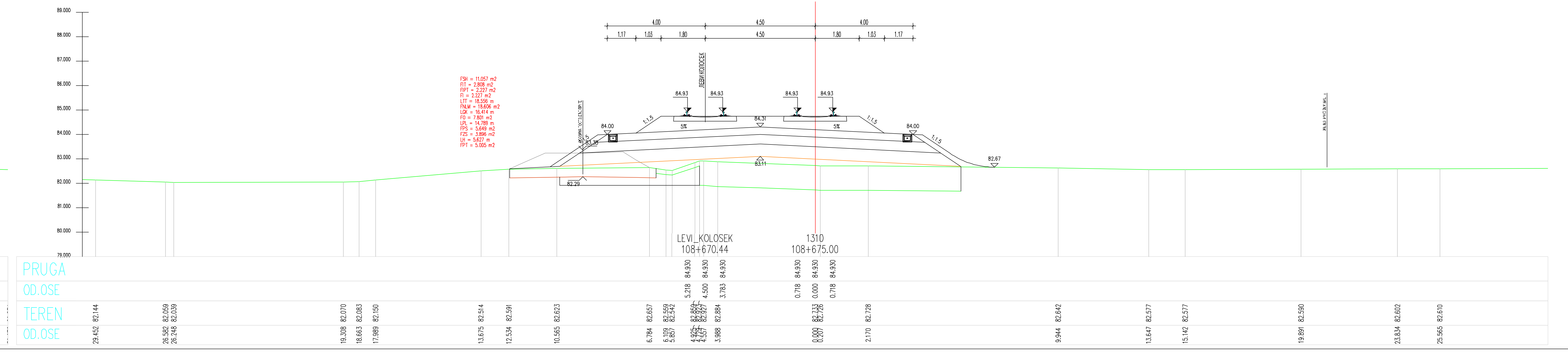

LEVI_KOLOSEK
108+595.44
1307
108+600.00


LEVI_KOLOSEK
108+645.44
1309
108+650.00


LEVI_KOLOSEK
108+520.44
1304
108+525.00


LEVI_KOLOSEK
108+570.44
1306
108+575.00


LEVI_KOLOSEK
108+620.44
1308
108+625.00


LEVI_KOLOSEK
108+670.44
1310
108+675.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

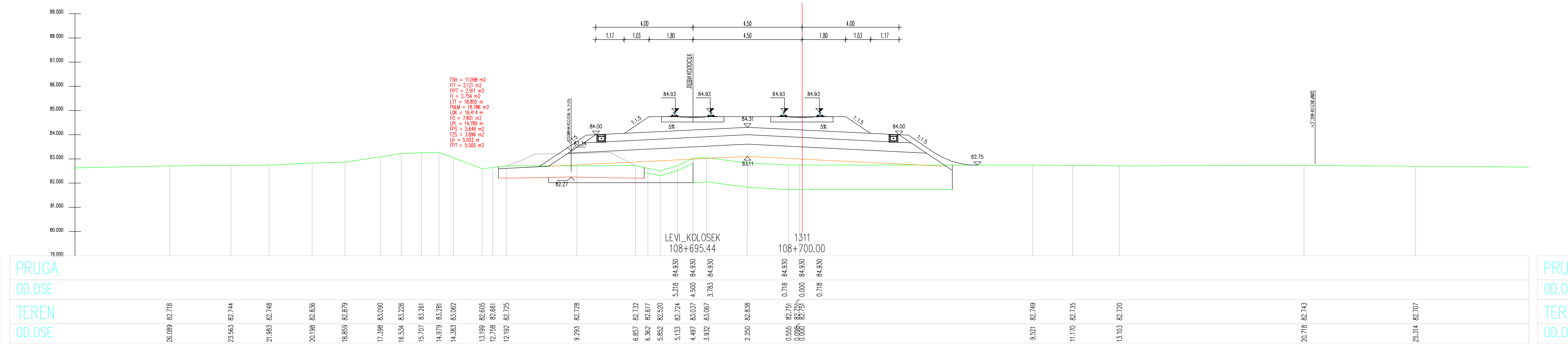
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

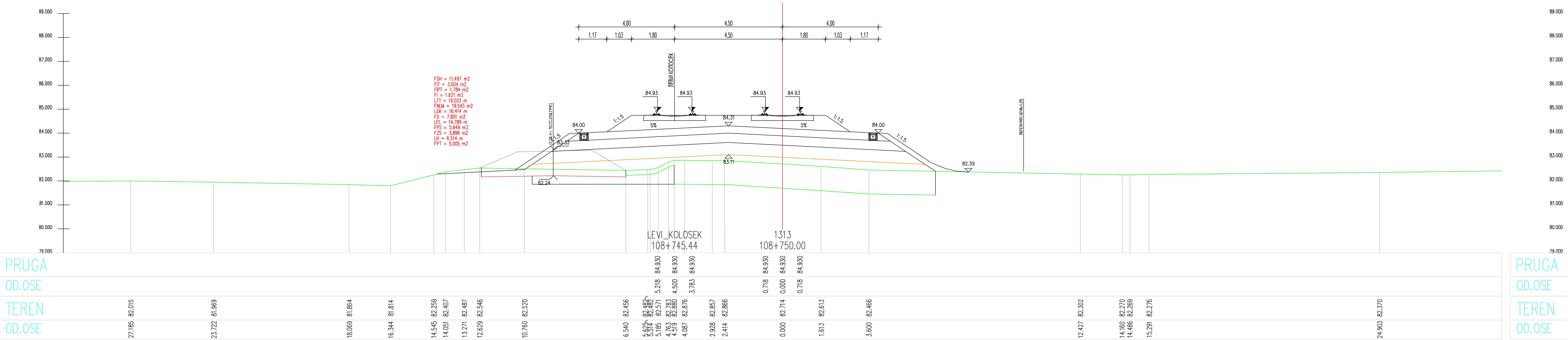
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

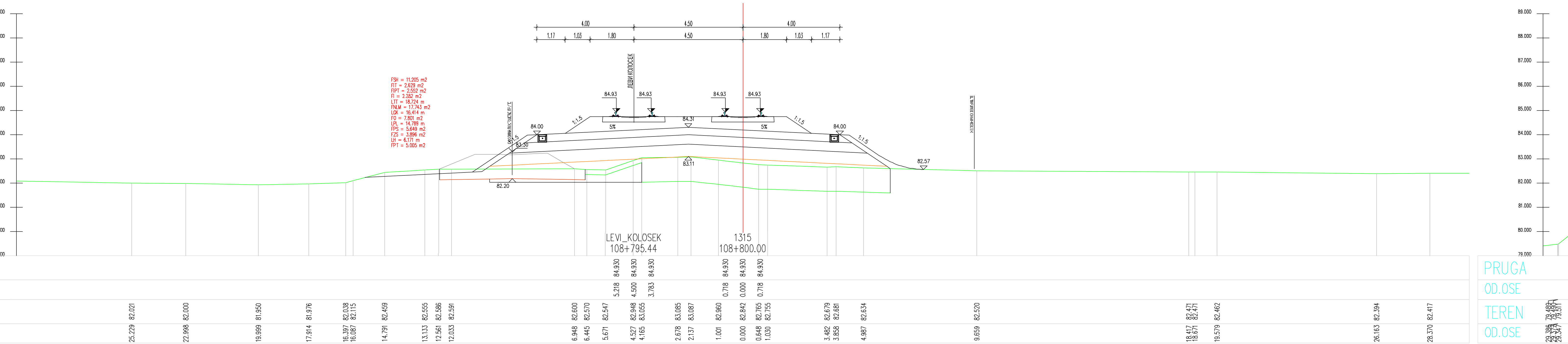
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

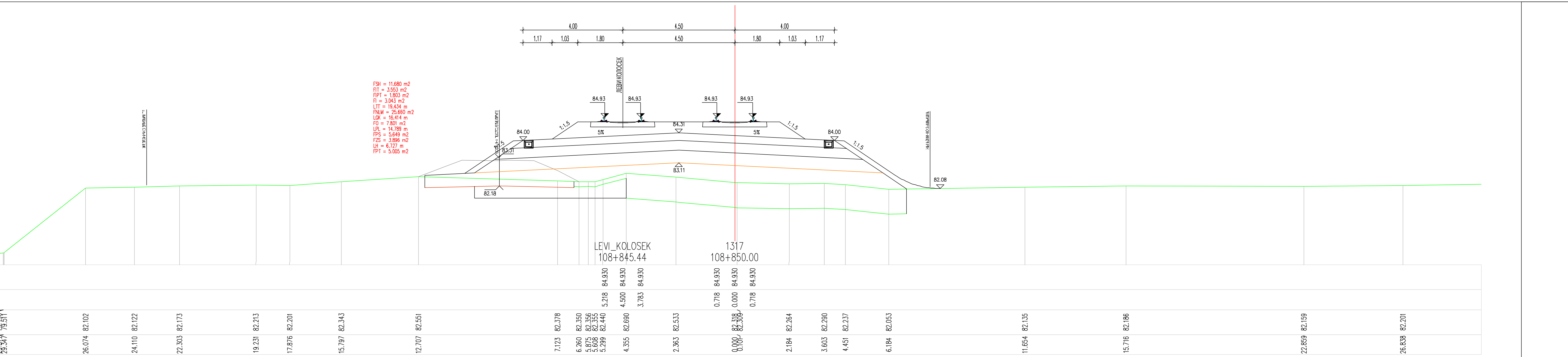
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

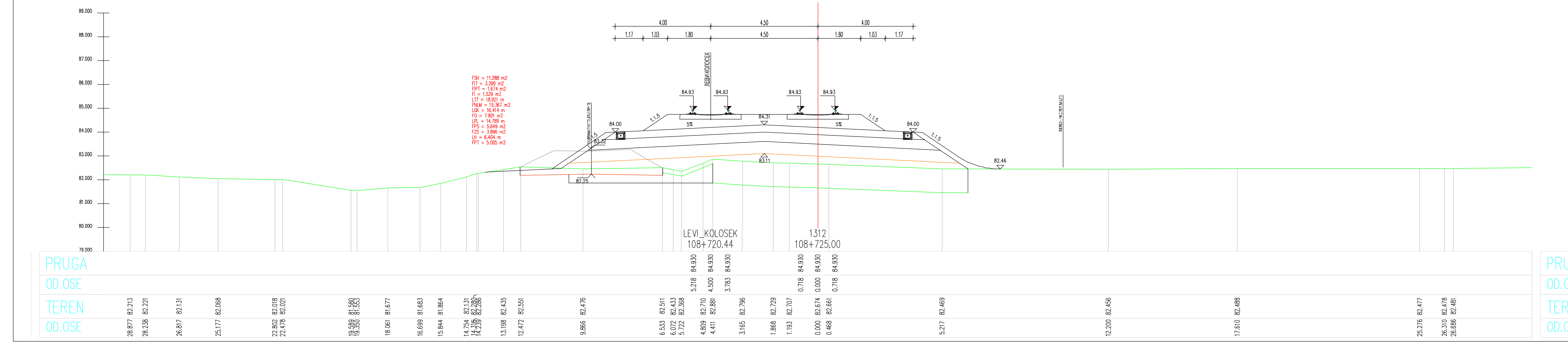
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.27

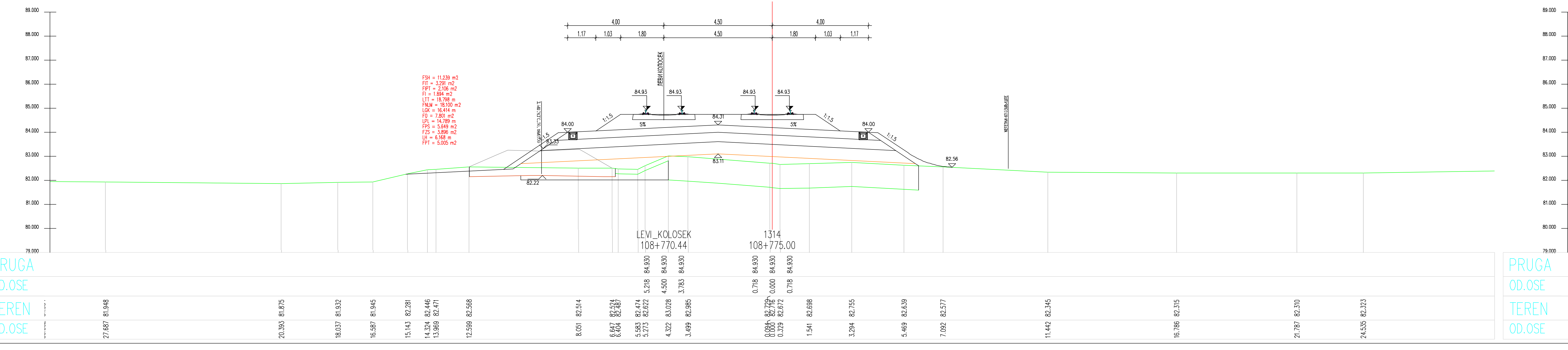


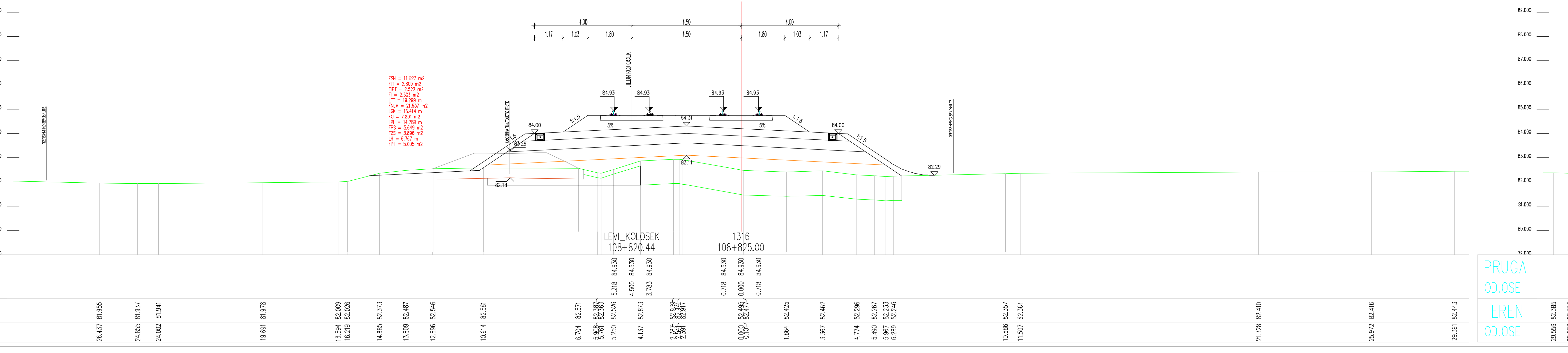


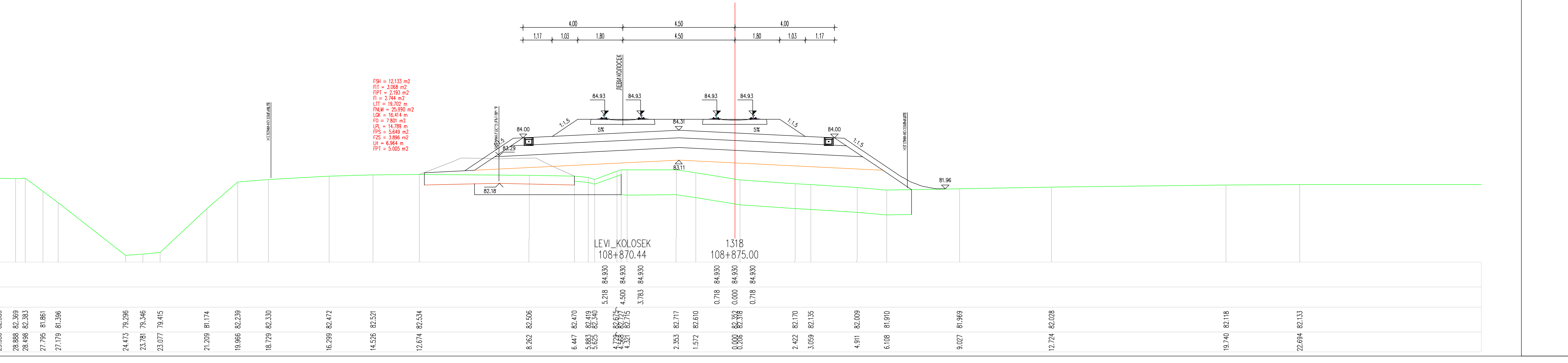












ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

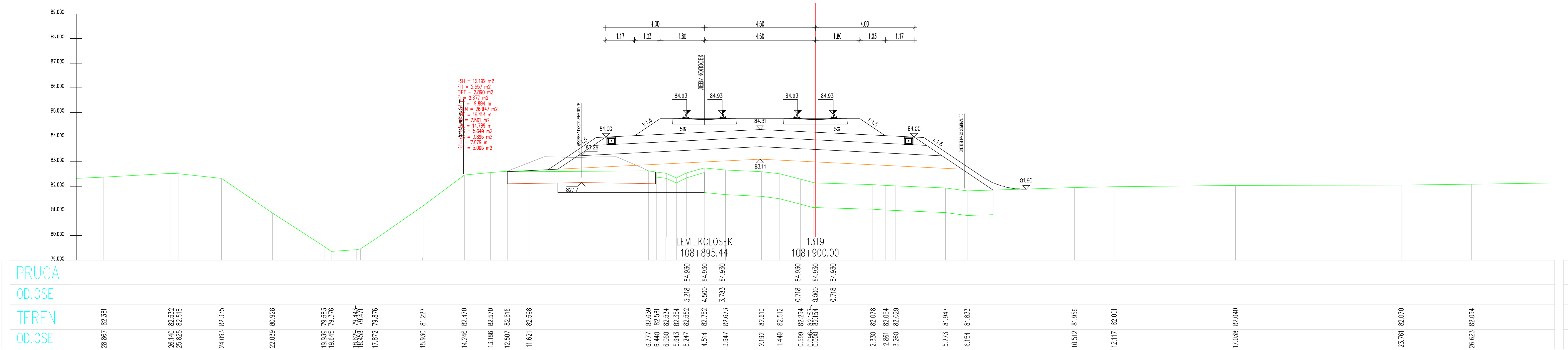
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

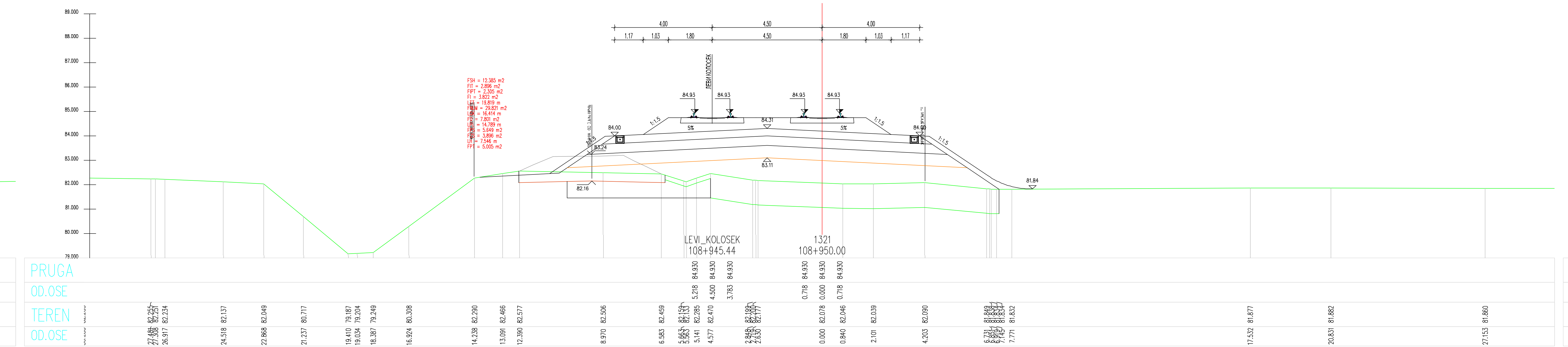
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

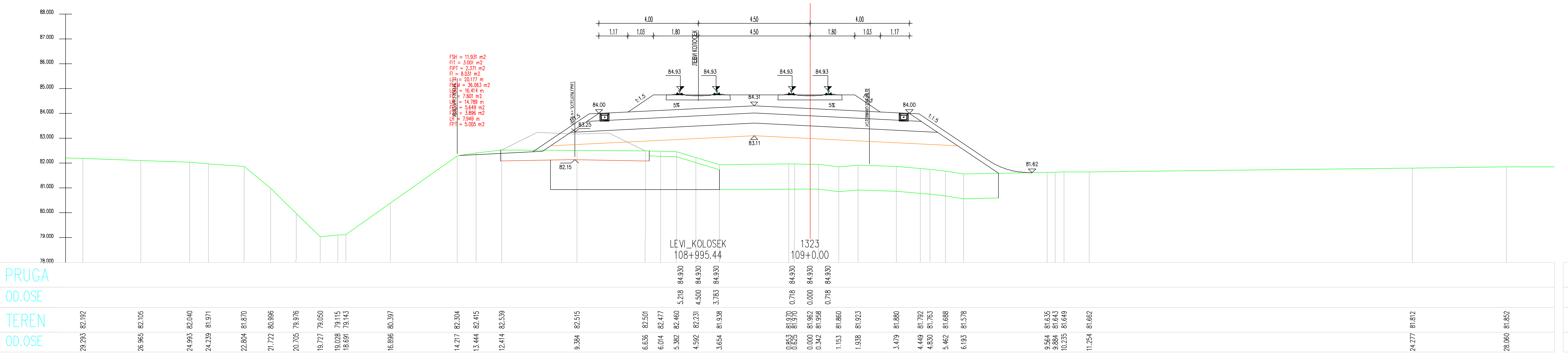
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

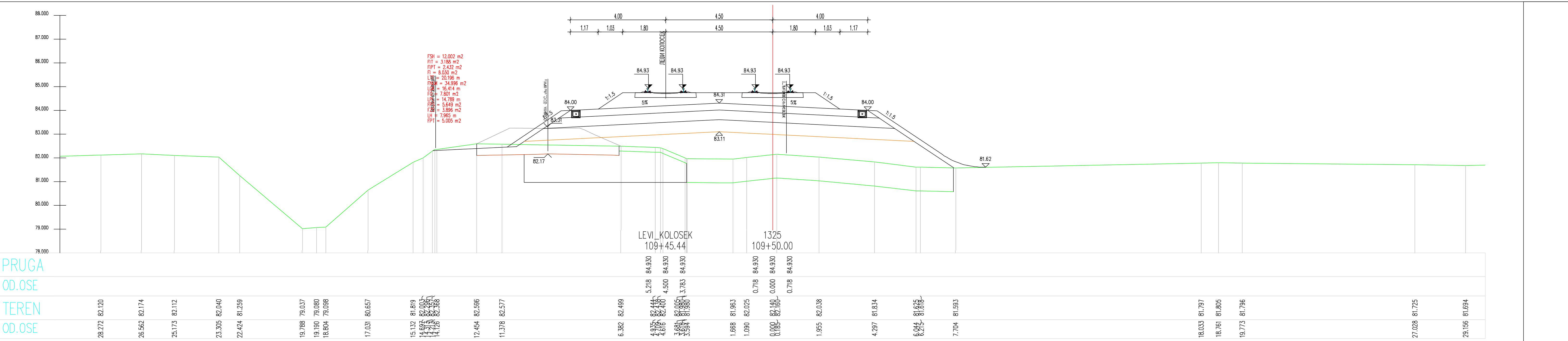
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

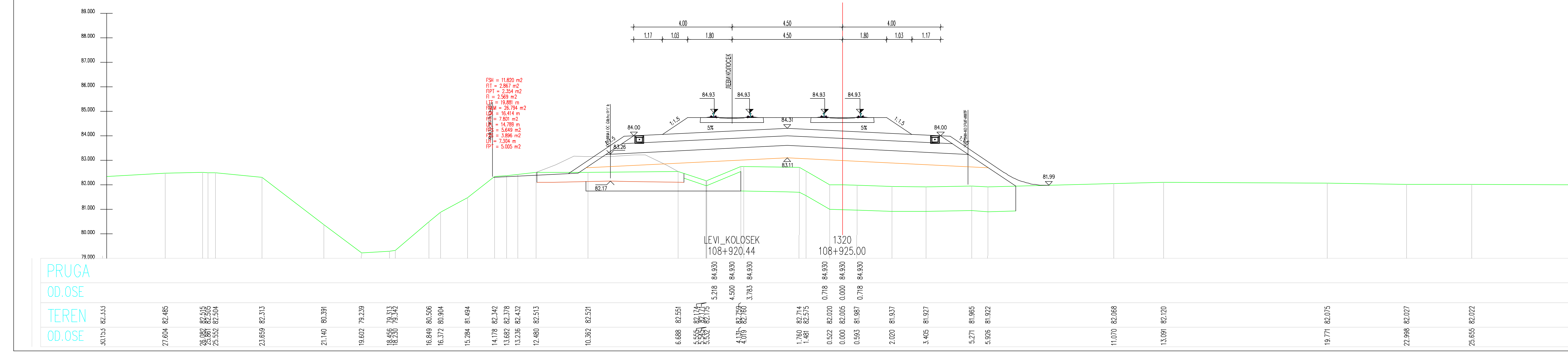
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.28

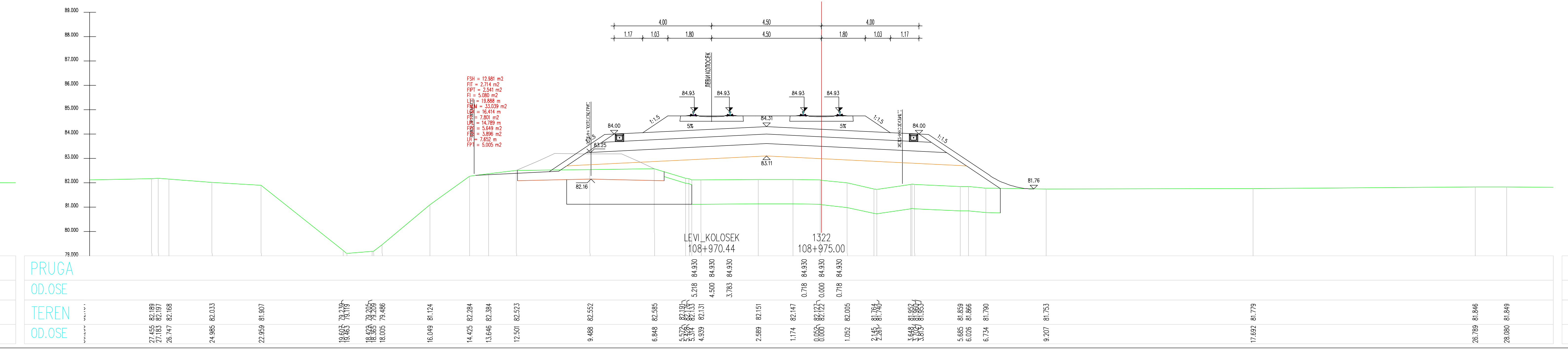

LEVI_KOLOSEK
108+895.44
1319
108+900.00
ЛЕВИ КОЛОСЕК
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

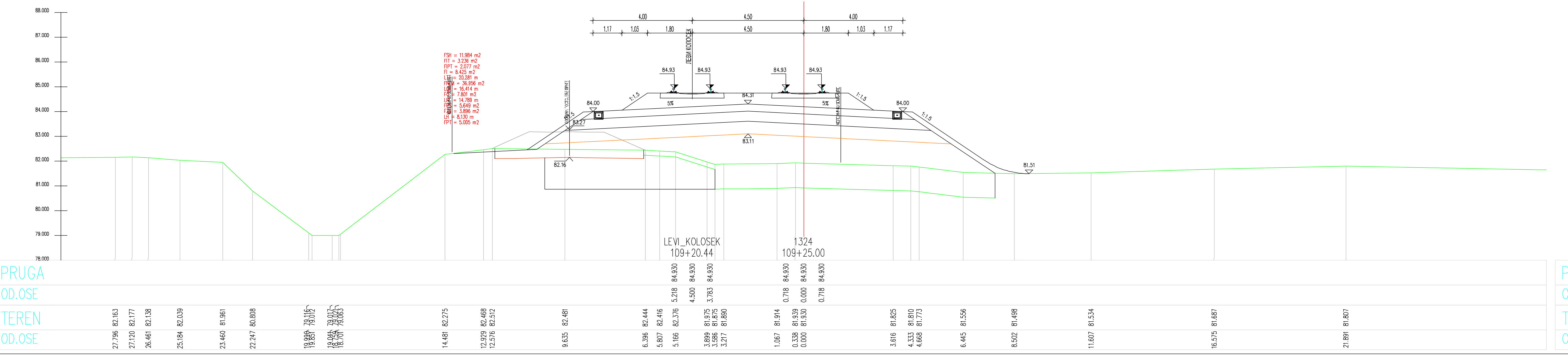

LEVI_KOLOSEK
108+945.44
1321
108+950.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

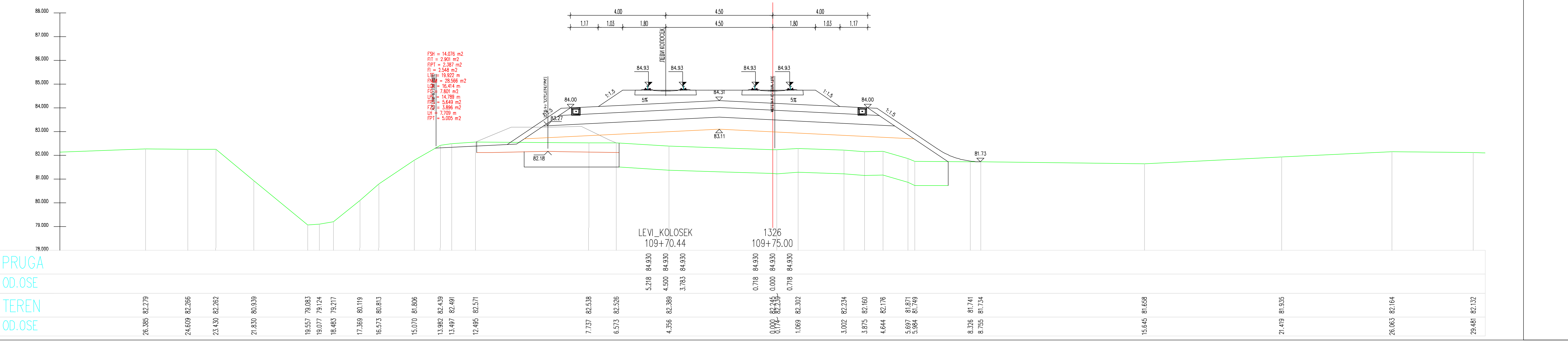

LEVI_KOLOSEK
108+995.44
1323
109+0.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
109+45.44
1325
109+50.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
108+920.44
1320
108+925.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
108+970.44
1322
108+975.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
109+20.44
1324
109+25.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
109+70.44
1326
109+75.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh... СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi... ИСКОП
Fis... ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt... ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm... НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm... НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk... ГЕОКОМПОЗИТ
Fo... СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl... ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps... ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs... ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh... ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt... ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid... ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

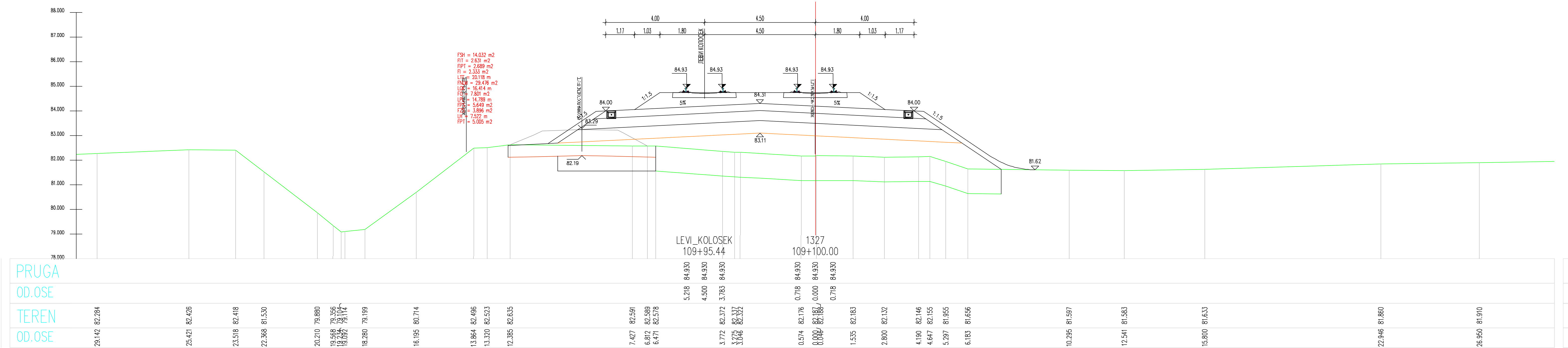
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

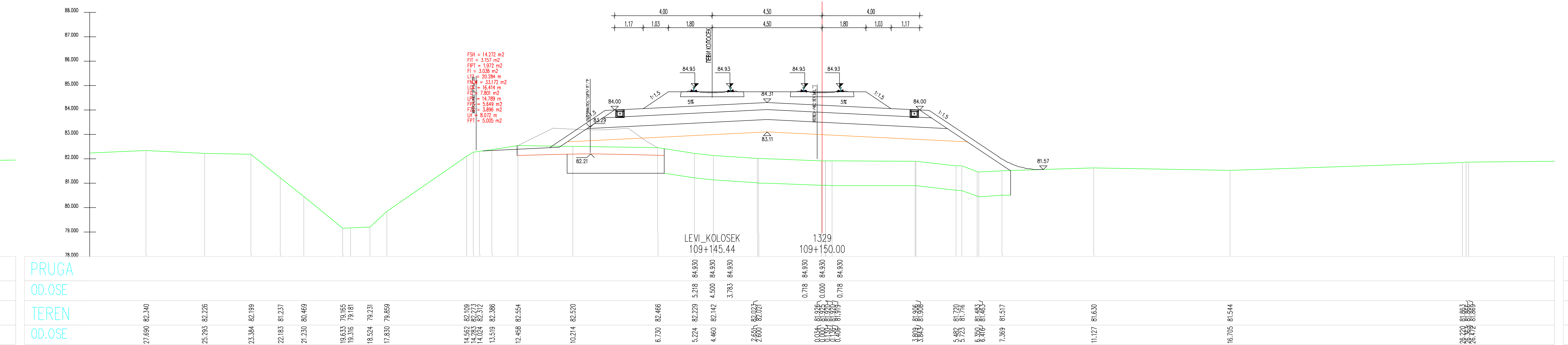
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

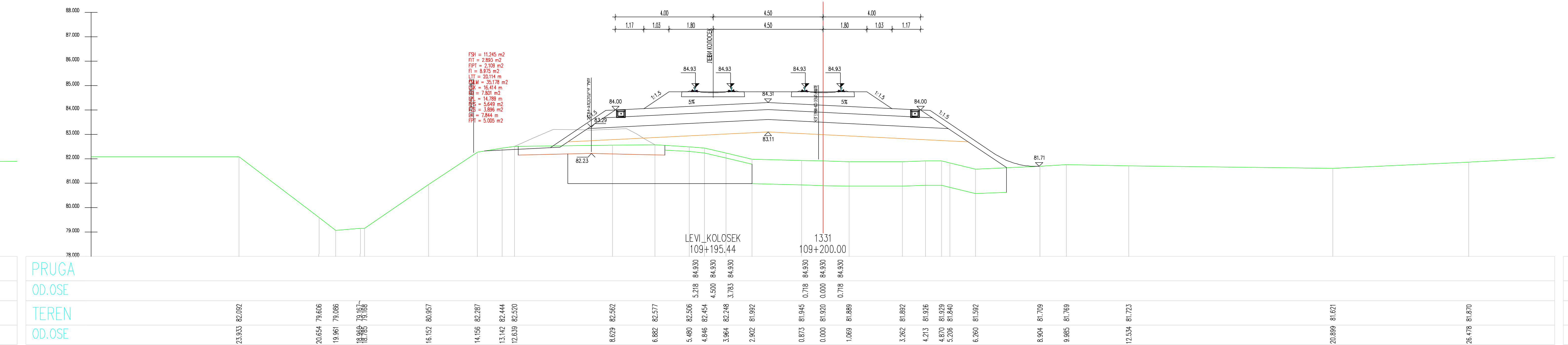
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

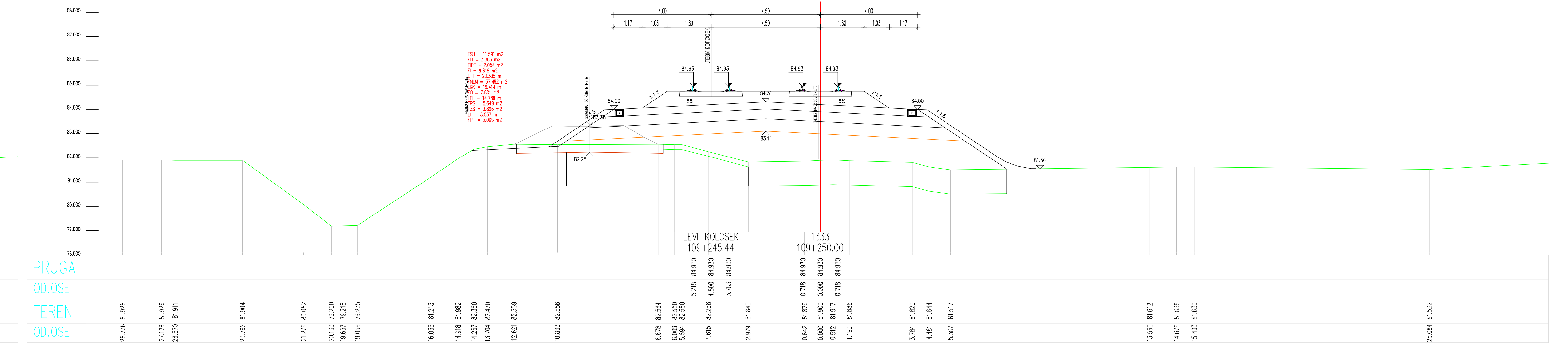
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

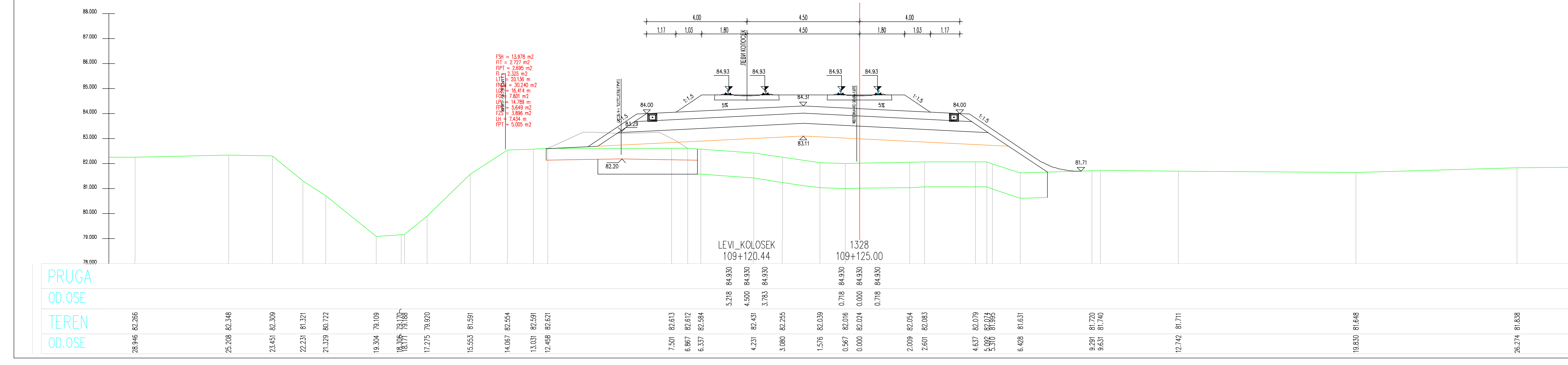
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.29

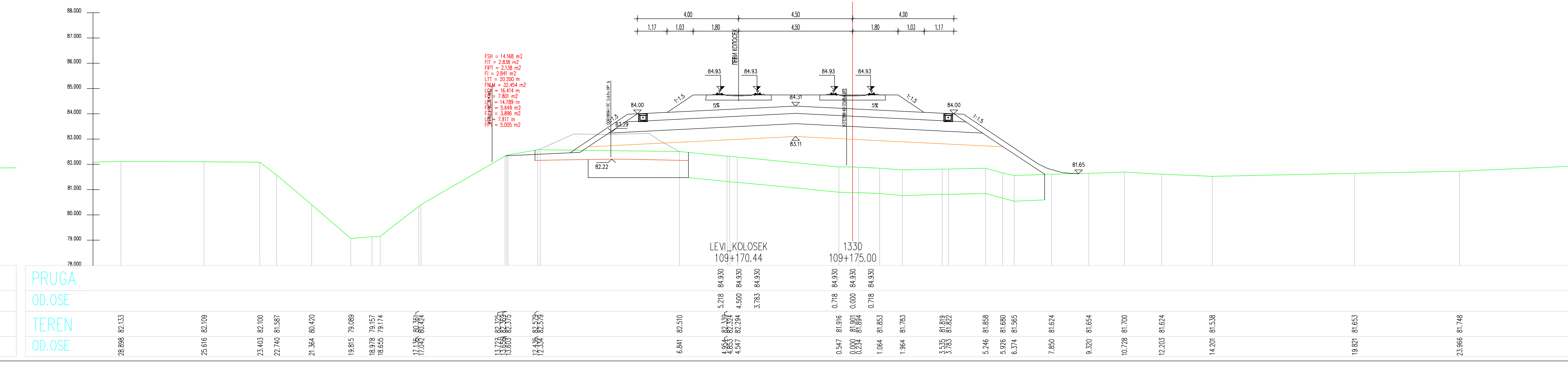

LEVI_KOLOSEK
109+95.44
1327
109+100.00

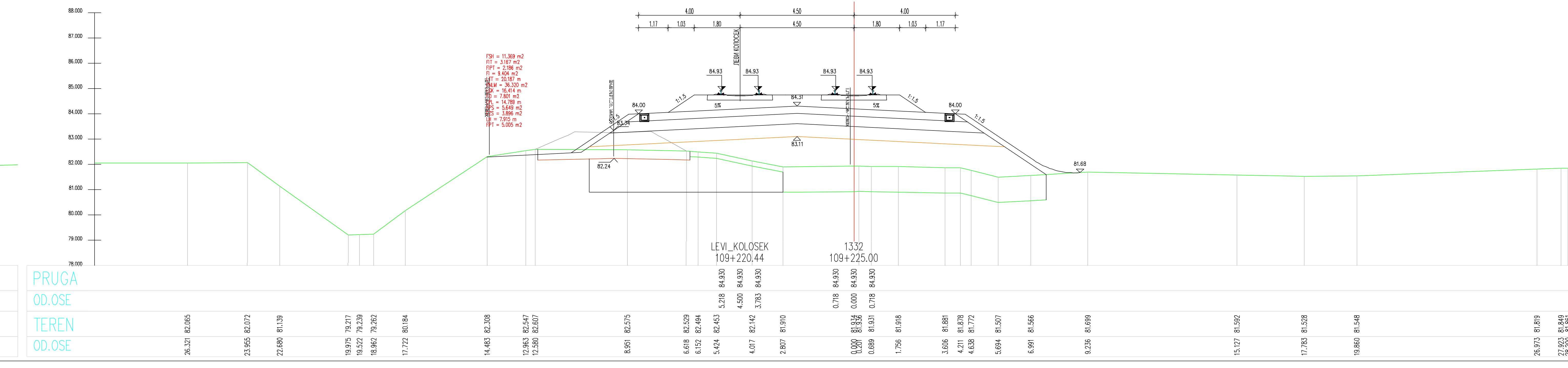

LEVI_KOLOSEK
109+145.44
1329
109+150.00

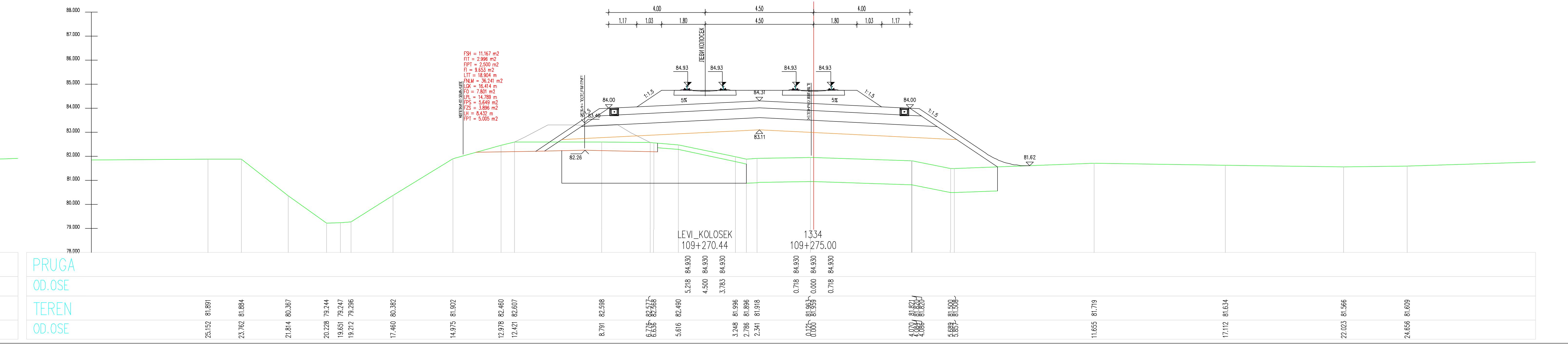

LEVI_KOLOSEK
109+195.44
1331
109+200.00


LEVI_KOLOSEK
109+245.44
1333
109+250.00


LEVI_KOLOSEK
109+120.44
1328
109+125.00


LEVI_KOLOSEK
109+170.44
1330
109+175.00


LEVI_KOLOSEK
109+220.44
1332
109+225.00


LEVI_KOLOSEK
109+270.44
1334
109+275.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

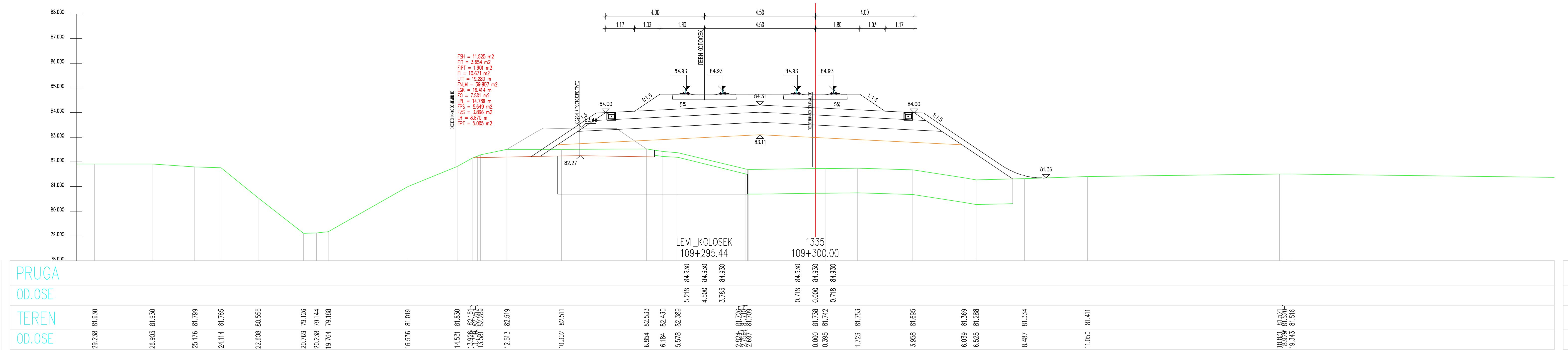
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

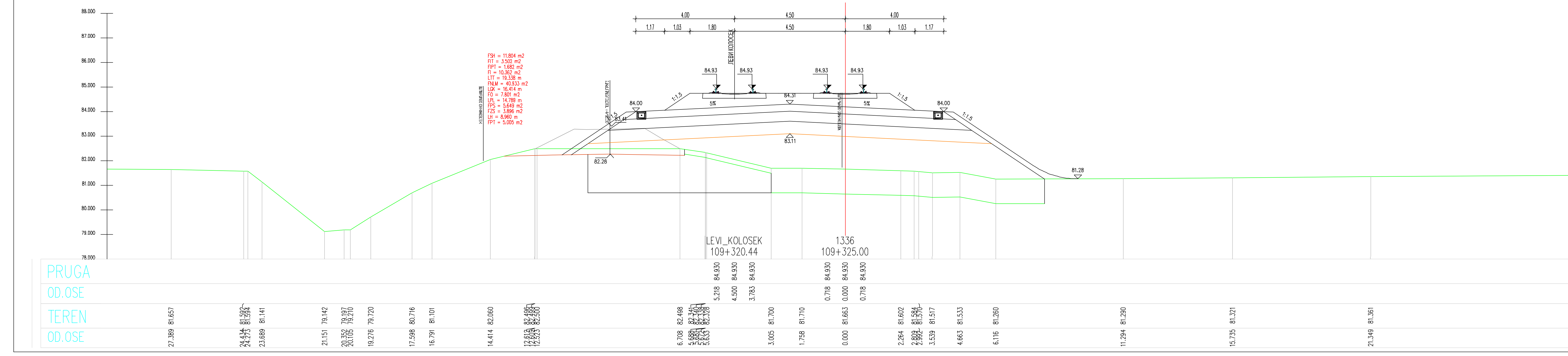
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

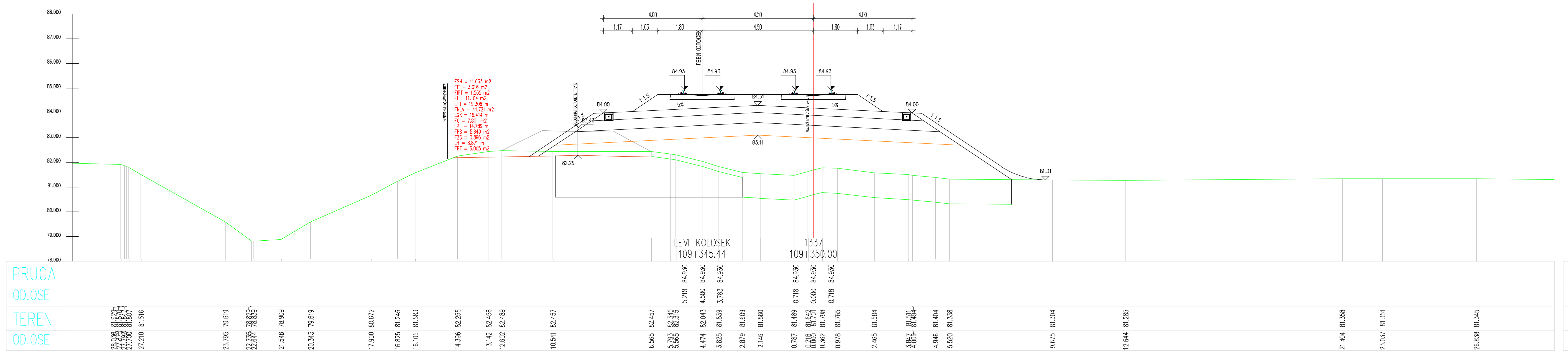
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

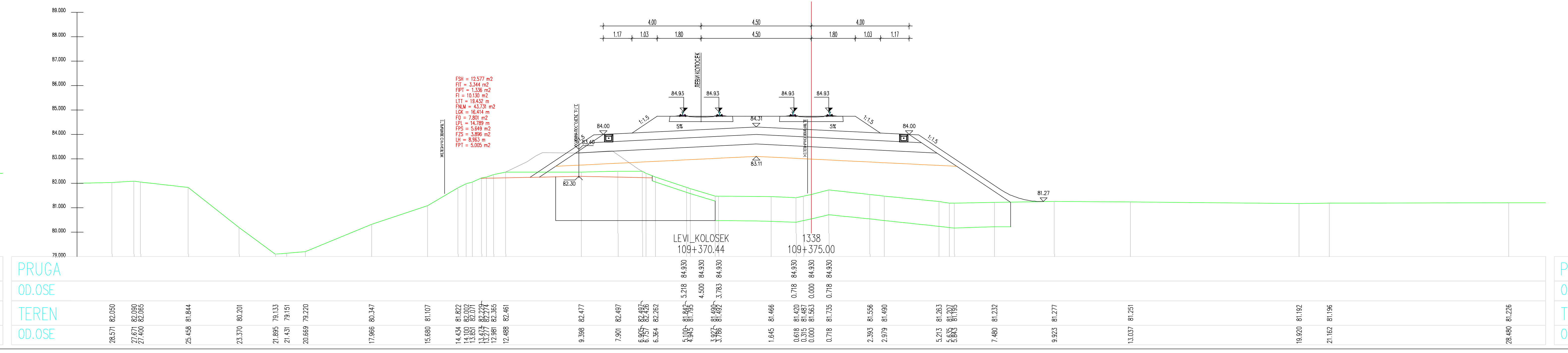
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

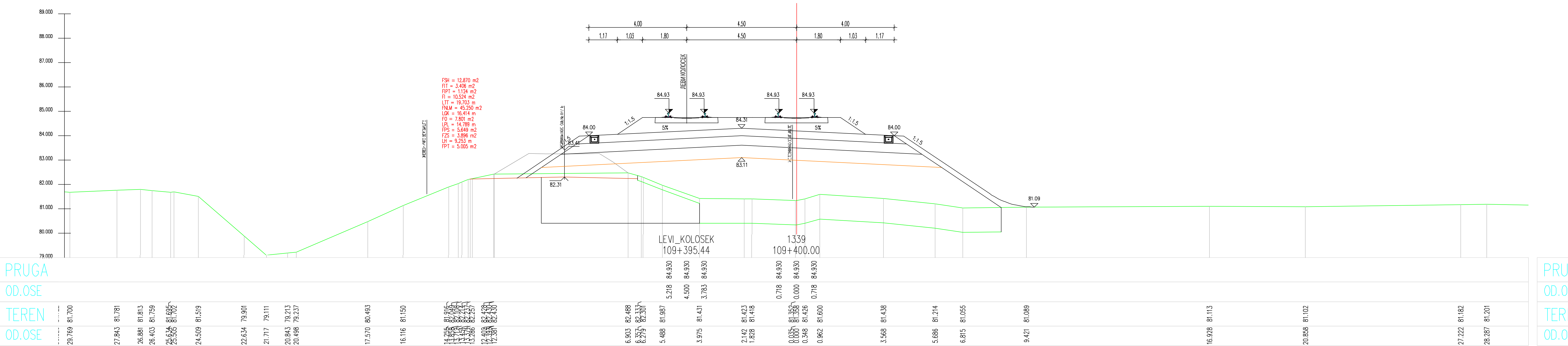
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.30

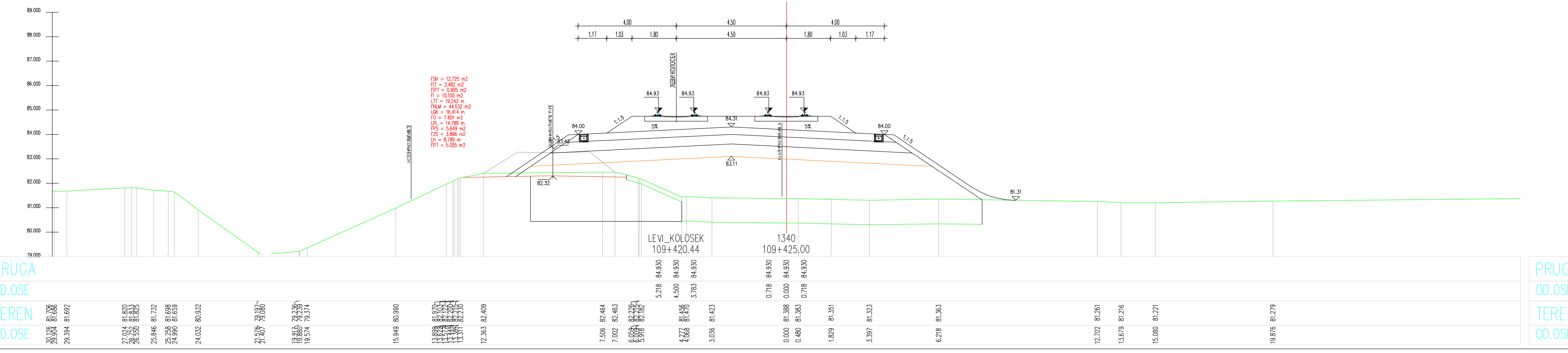

LEVI_KOLOSEK
109+295.44
1335
109+300.00
84.930
84.930
84.930
5.218
4.500
3.783
84.930
84.930
84.930
0.718
0.000
0.718

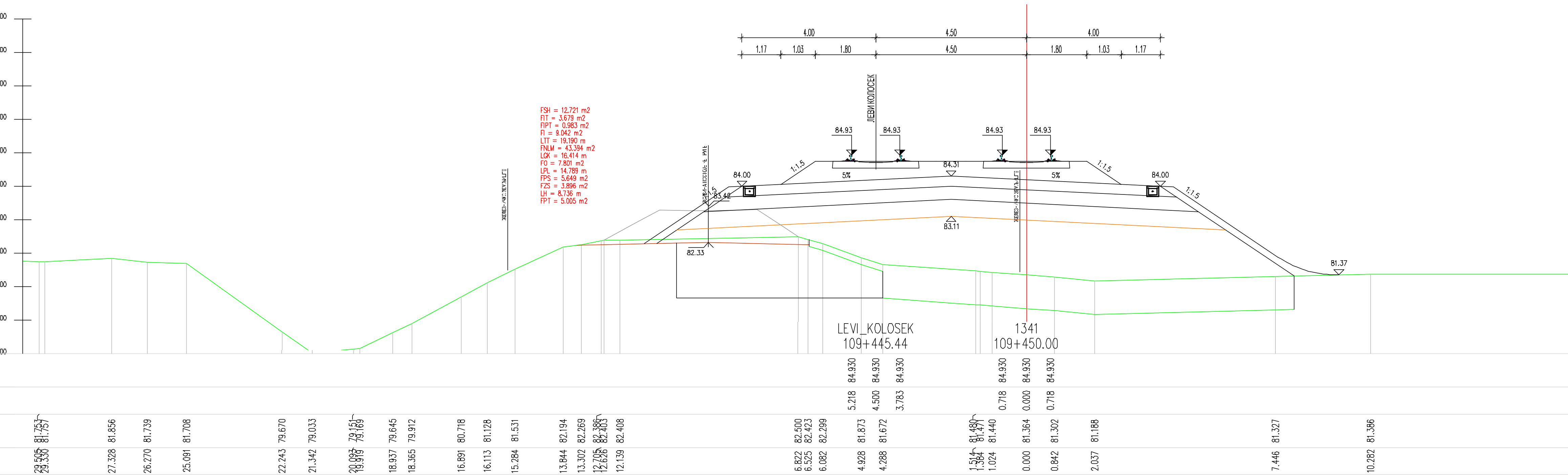

LEVI_KOLOSEK
109+320.44
1336
109+325.00
84.930
84.930
84.930
5.218
4.500
3.783
84.930
84.930
84.930
0.718
0.000
0.718

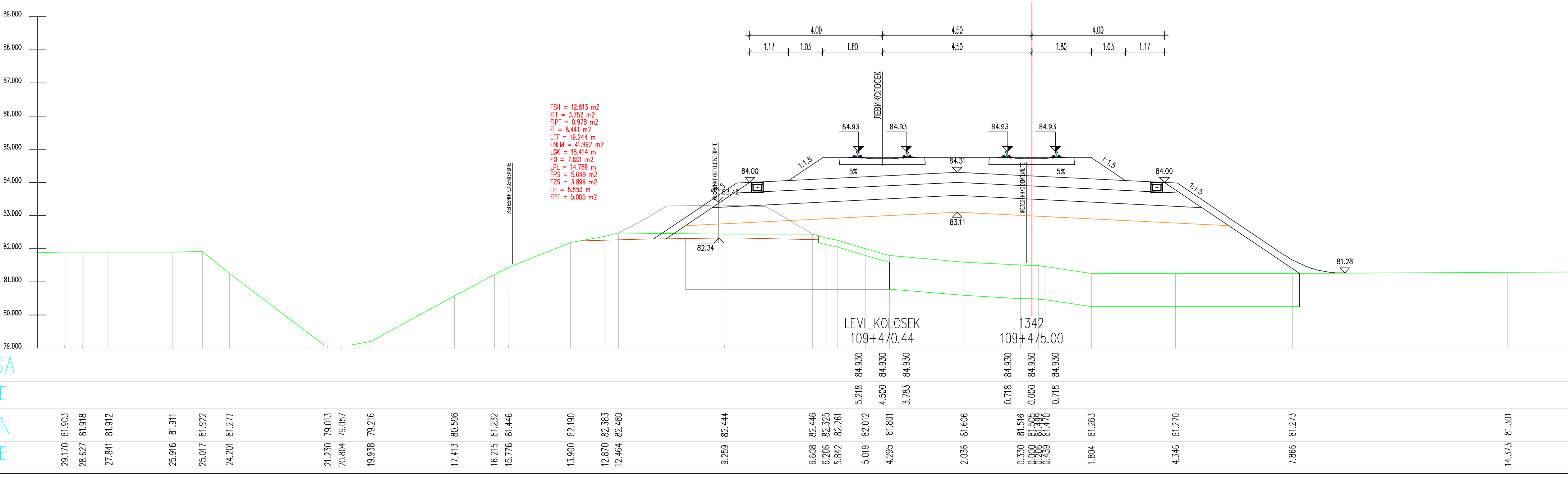

LEVI_KOLOSEK
109+345.44
1337
109+350.00
84.930
84.930
84.930
5.218
4.500
3.783
84.930
84.930
84.930
0.718
0.000
0.718


LEVI_KOLOSEK
109+370.44
1338
109+375.00
84.930
84.930
84.930
5.218
4.500
3.783
84.930
84.930
84.930
0.718
0.000
0.718


LEVI_KOLOSEK
109+395.44
1339
109+400.00
84.930
84.930
84.930
5.218
4.500
3.783
84.930
84.930
84.930
0.718
0.000
0.718


LEVI_KOLOSEK
109+420.44
1340
109+425.00
84.930
84.930
84.930
5.218
4.500
3.783
84.930
84.930
84.930
0.718
0.000
0.718


LEVI_KOLOSEK
109+445.44
1341
109+450.00
84.930
84.930
84.930
5.218
4.500
3.783
84.930
84.930
84.930
0.718
0.000
0.718


LEVI_KOLOSEK
109+470.44
1342
109+475.00
84.930
84.930
84.930
5.218
4.500
3.783
84.930
84.930
84.930
0.718
0.000
0.718

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

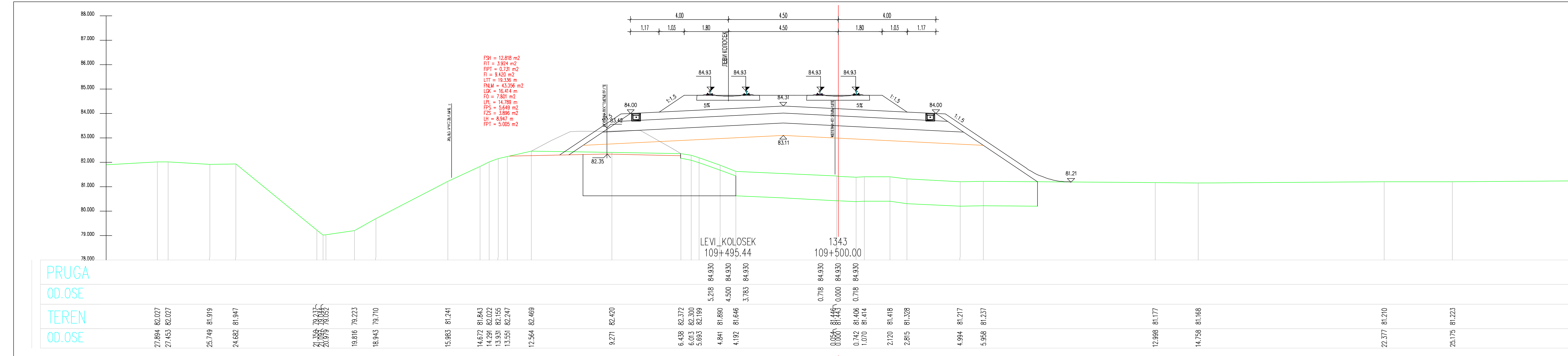
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

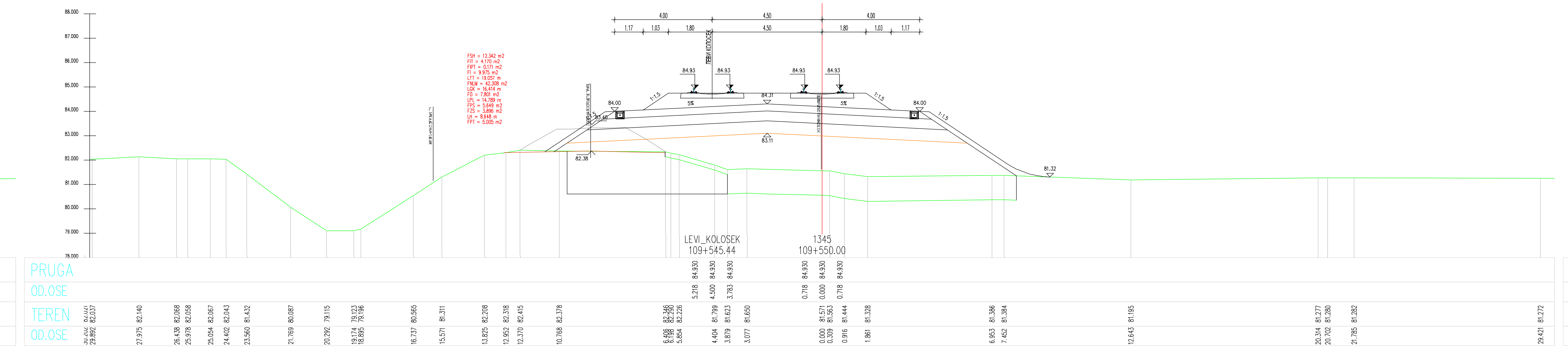
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

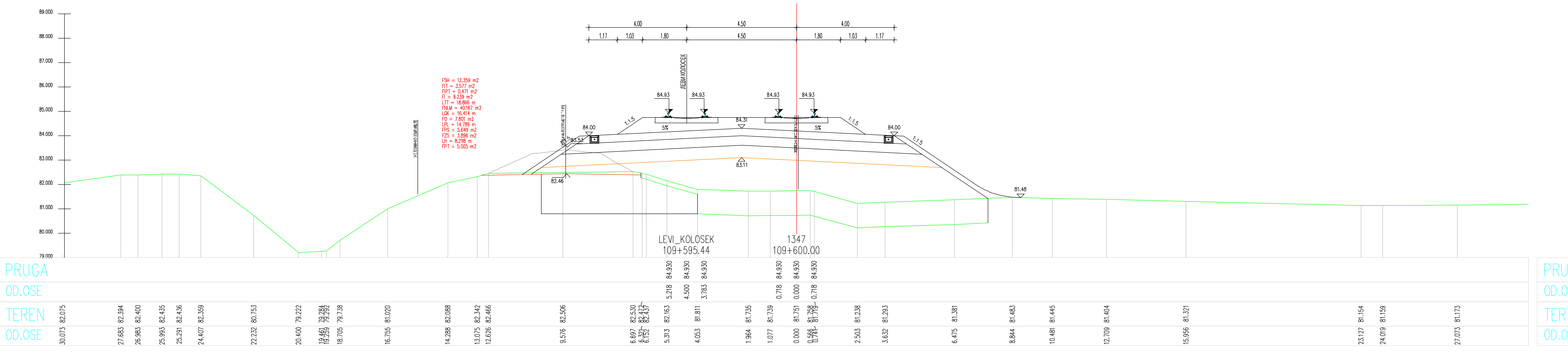
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

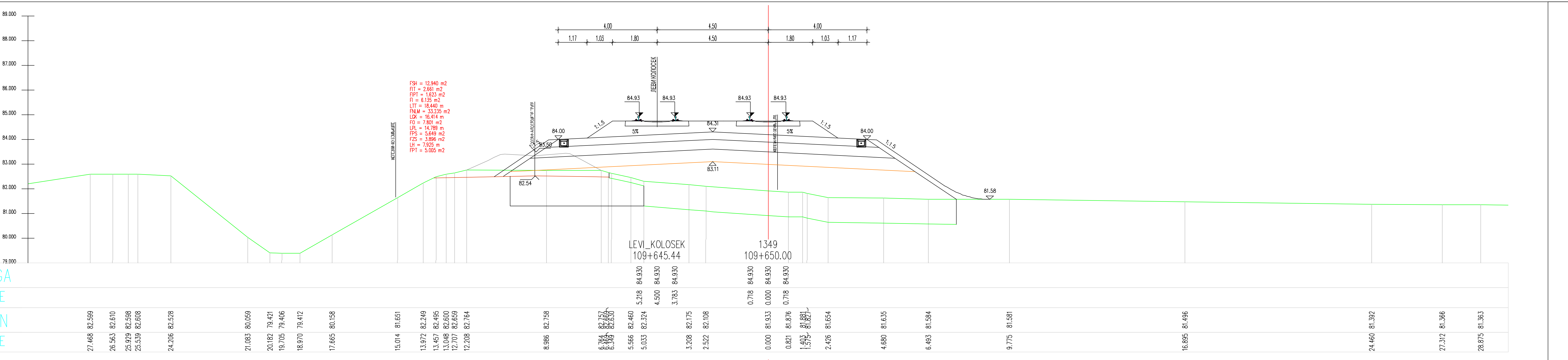
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

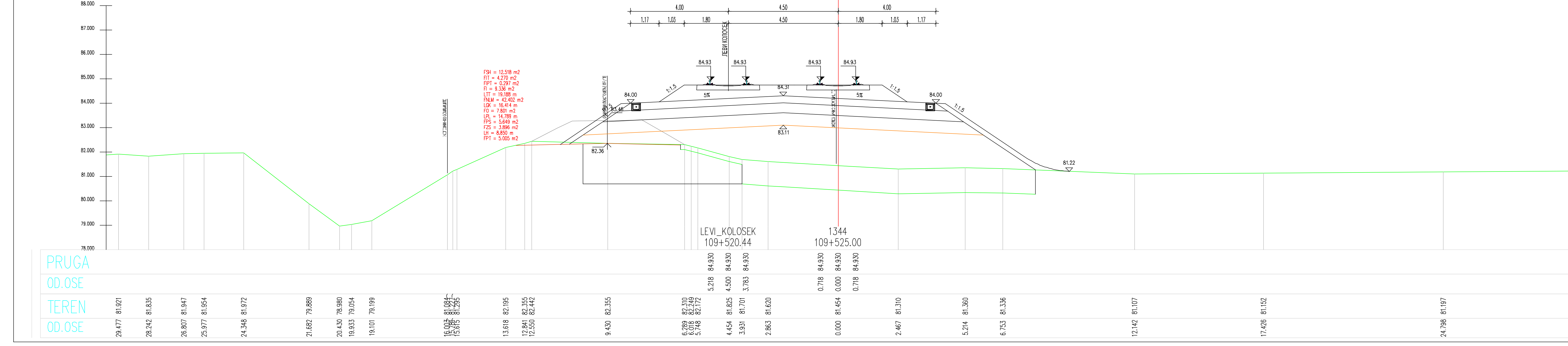
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.31

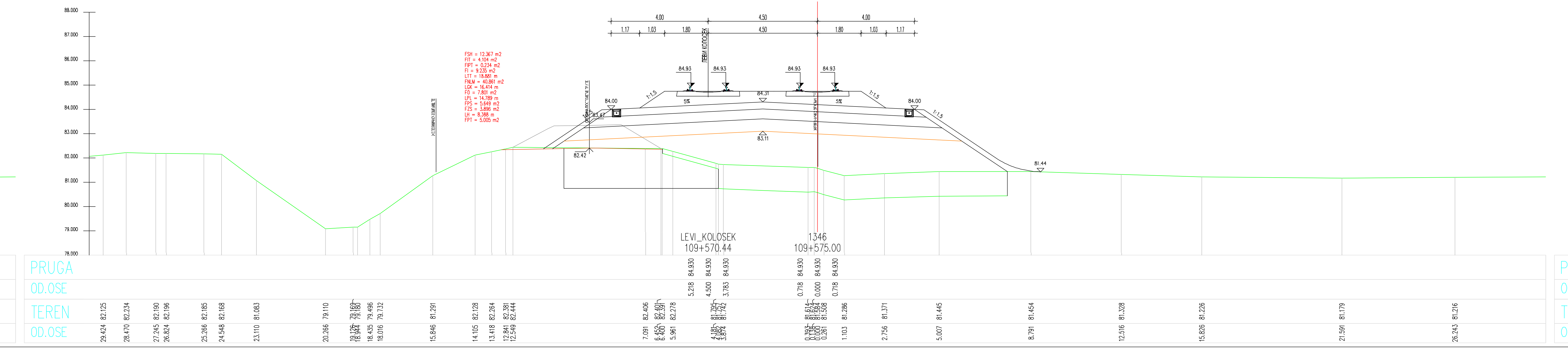

LEVI_KOLOSEK
109+495.44
1343
109+500.00
4.00
4.50
4.00

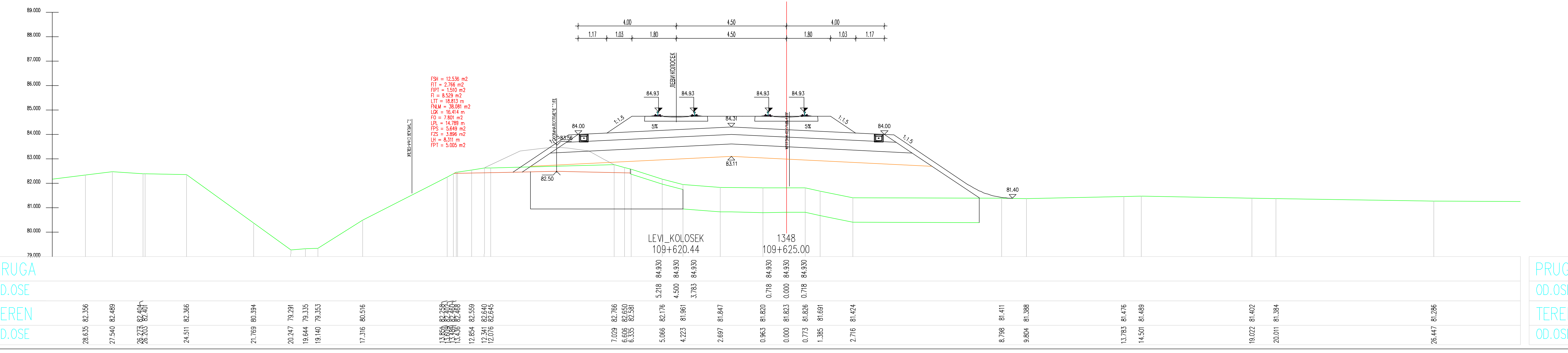

LEVI_KOLOSEK
109+545.44
1345
109+550.00
4.00
4.50
4.00

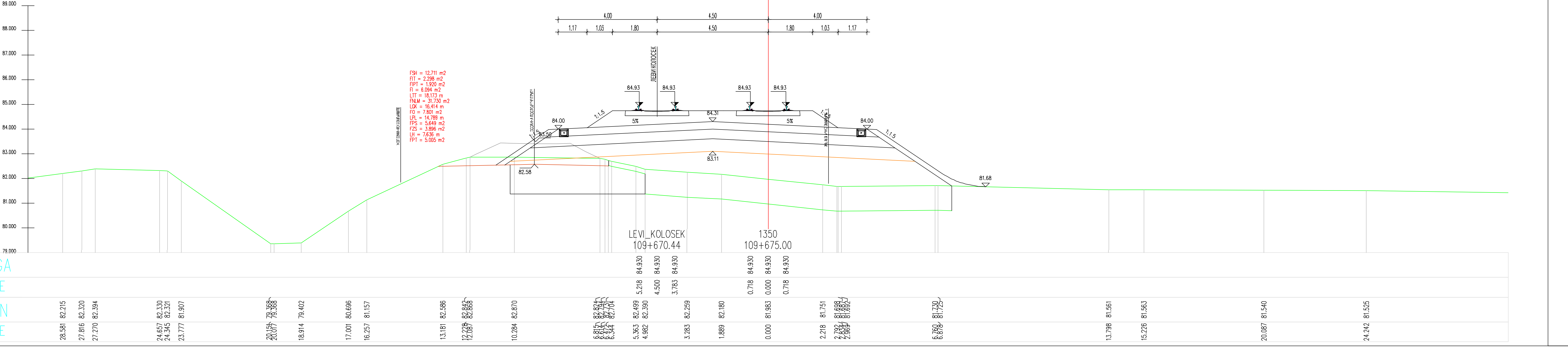

LEVI_KOLOSEK
109+595.44
1347
109+600.00
4.00
4.50
4.00
1.17
1.03
1.80
4.50
1.80
1.03
1.17


LEVI_KOLOSEK
109+645.44
1349
109+650.00
4.00
4.50
4.00
1.17
1.03
1.80
4.50
1.80
1.03
1.17


LEVI_KOLOSEK
109+520.44
1344
109+525.00


LEVI_KOLOSEK
109+570.44
1346
109+575.00


LEVI_KOLOSEK
109+620.44
1348
109+625.00


LEVI_KOLOSEK
109+670.44
1350
109+675.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

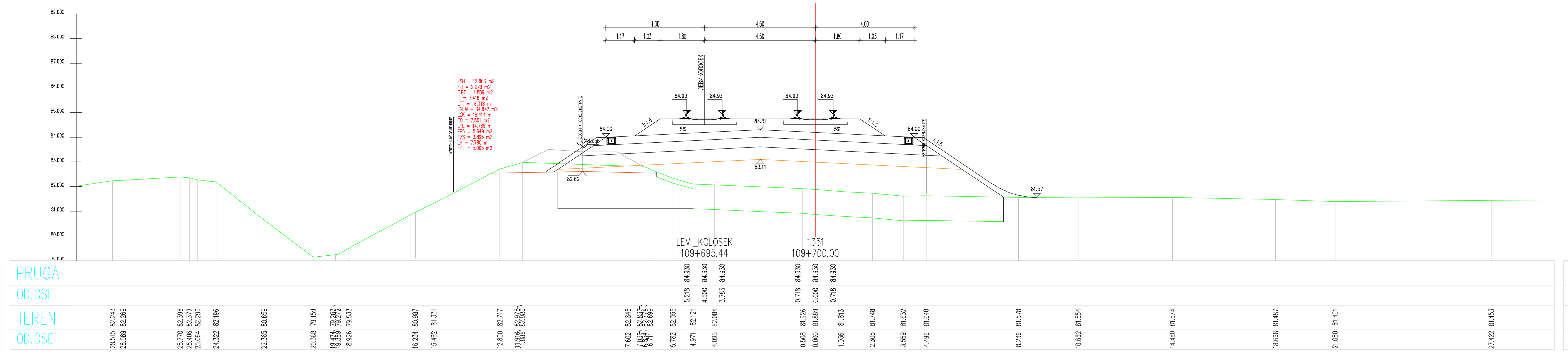
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

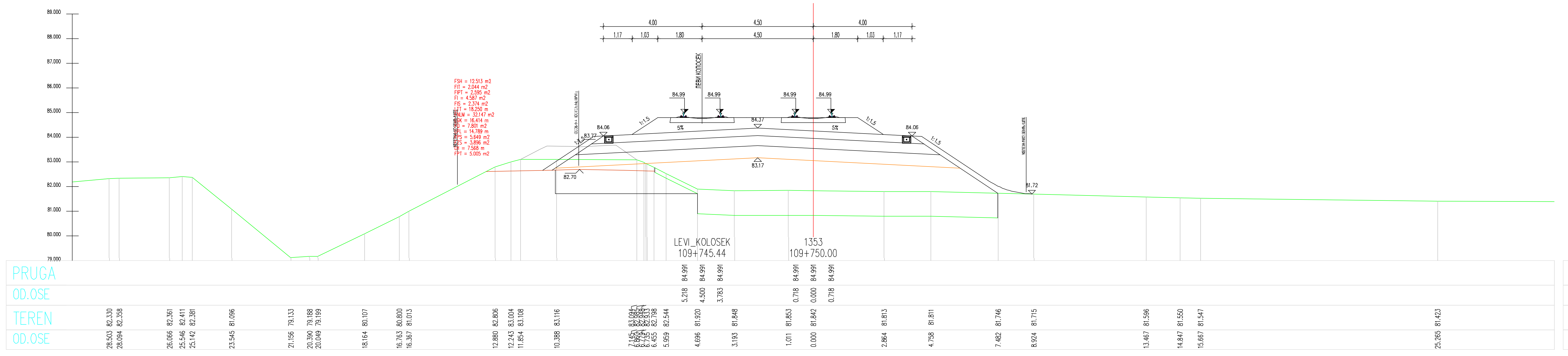
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

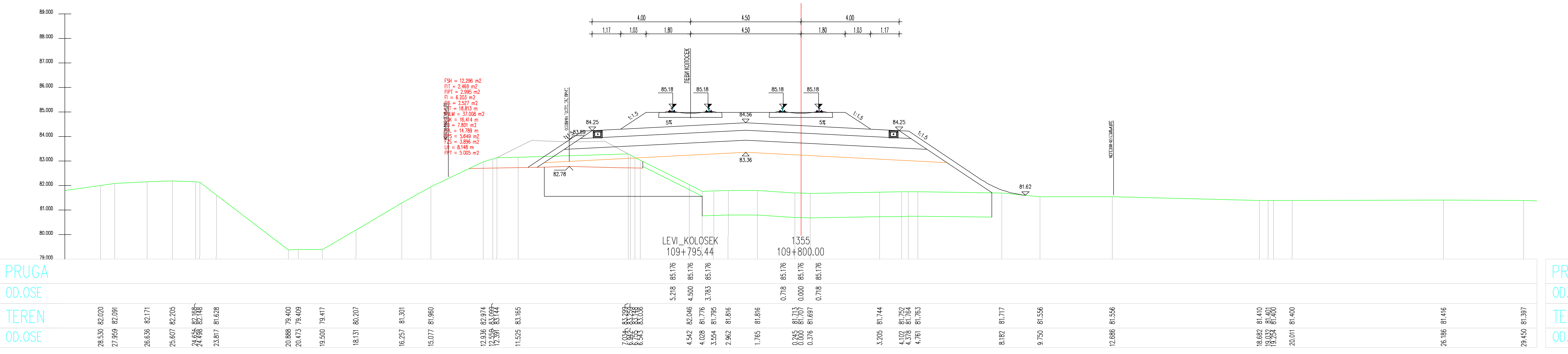
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

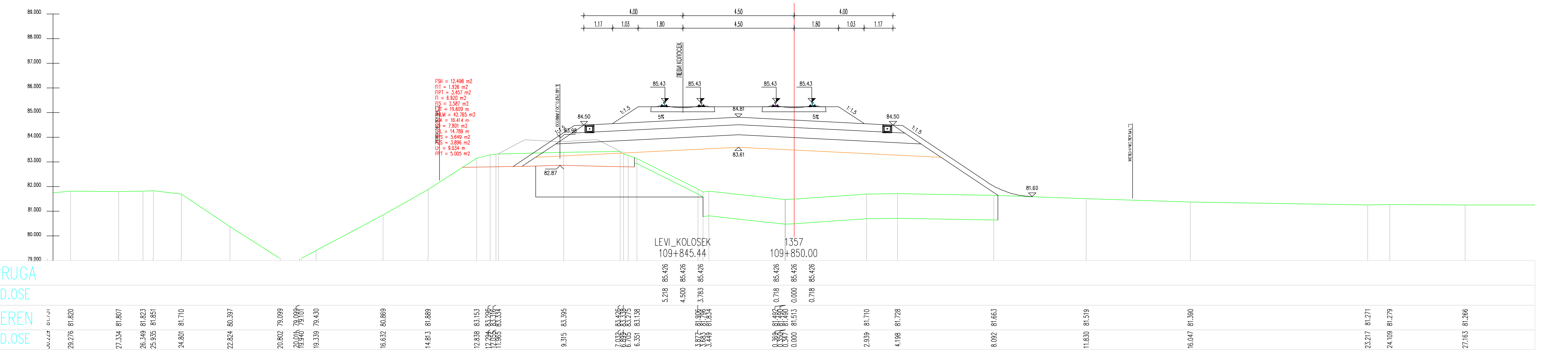
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

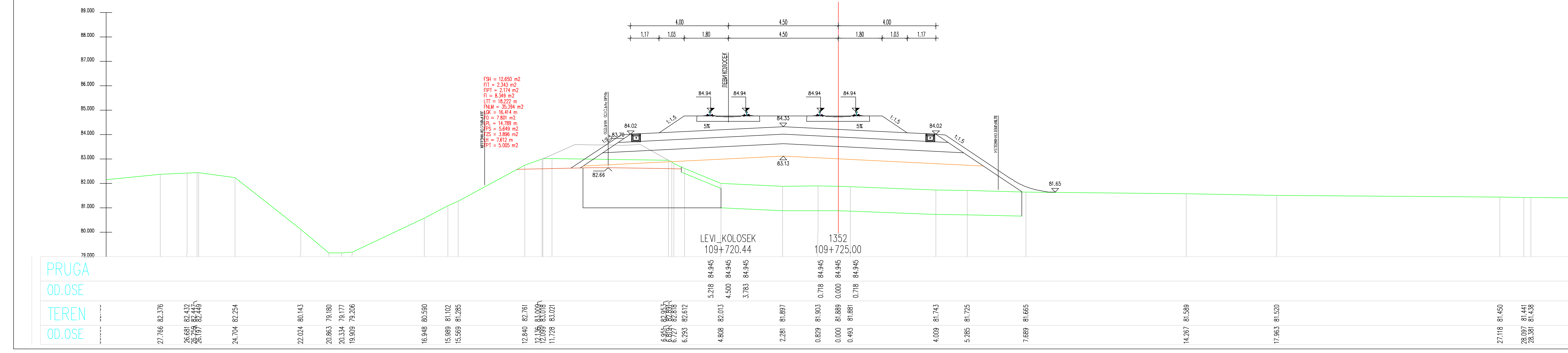
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.32

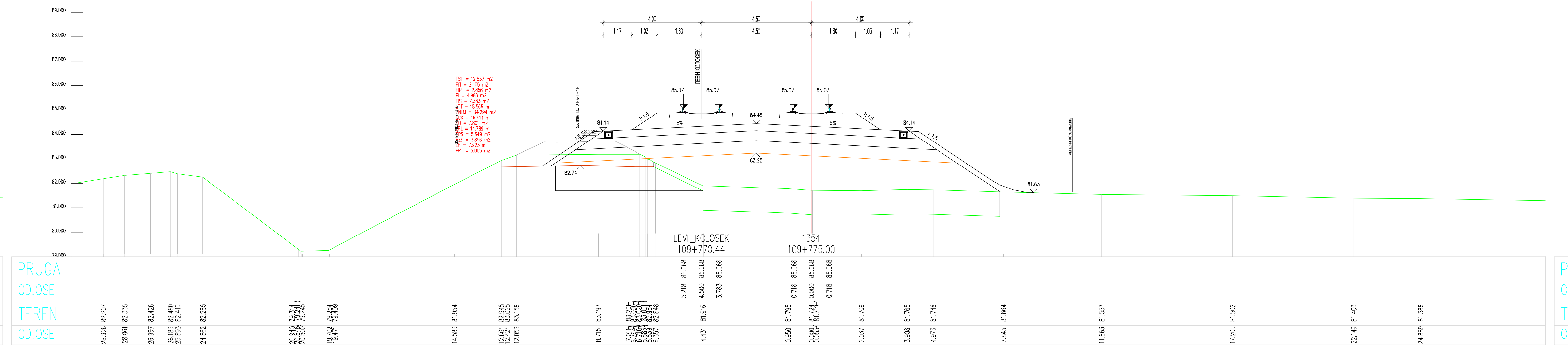


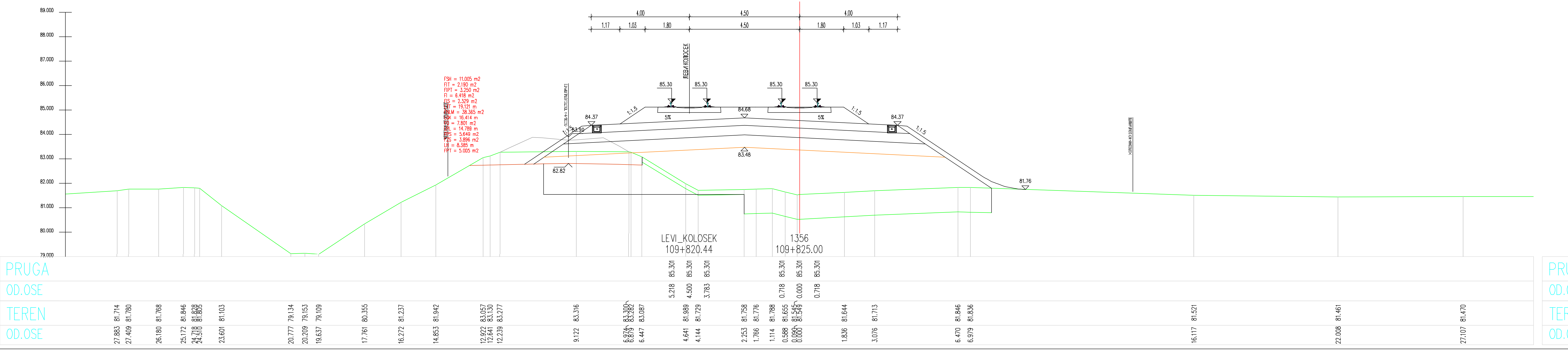


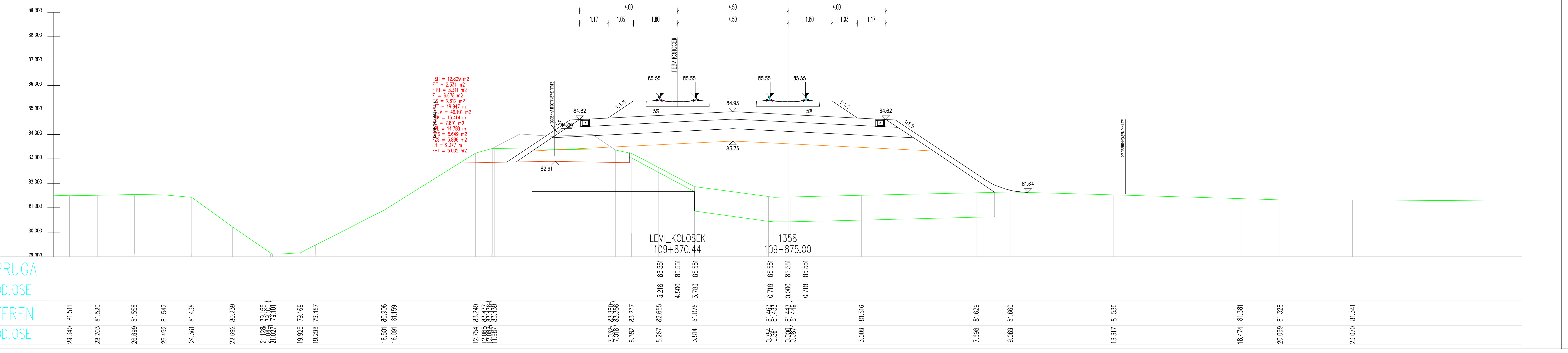












ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

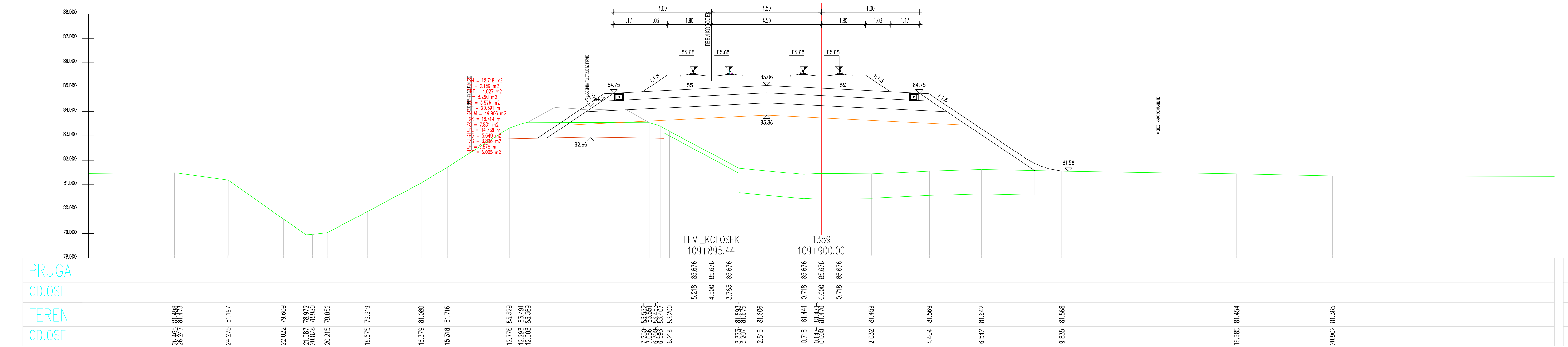
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

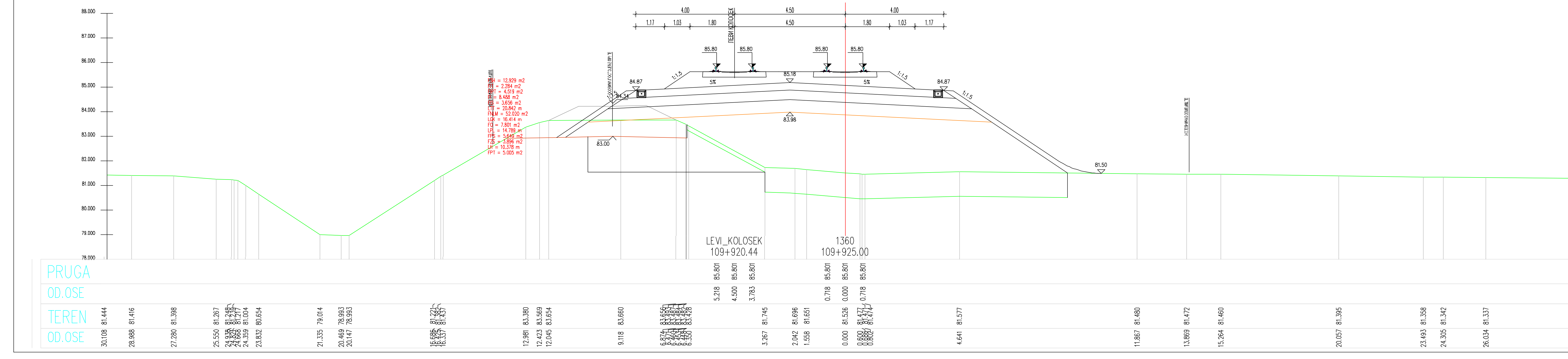
Размера: 1:100

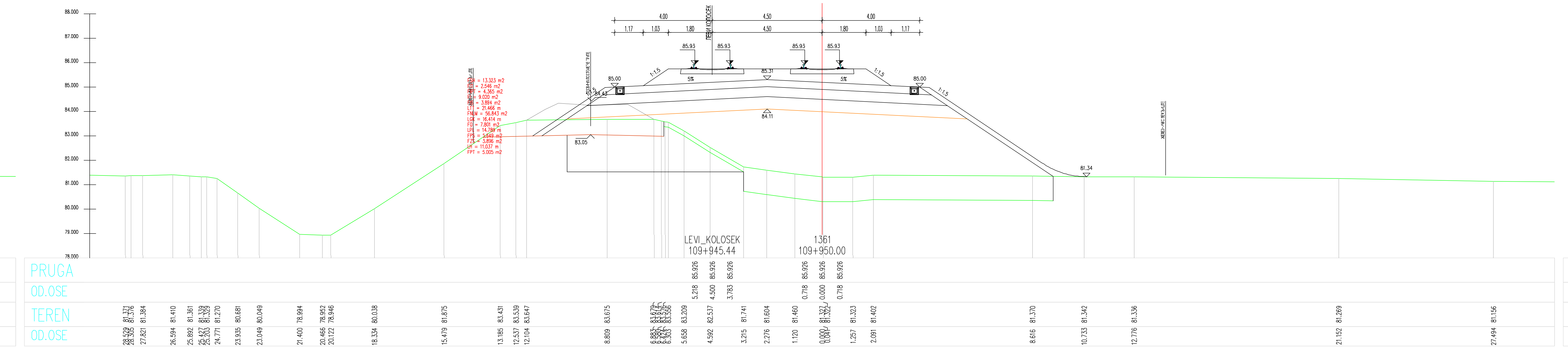
Фаза пројекта: **ИДП**

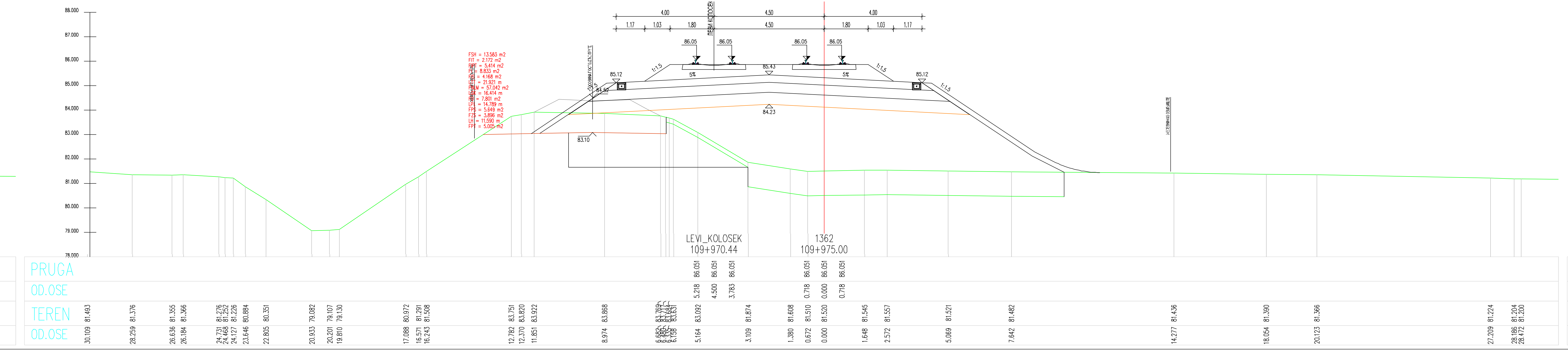
датум: **12.2018.**

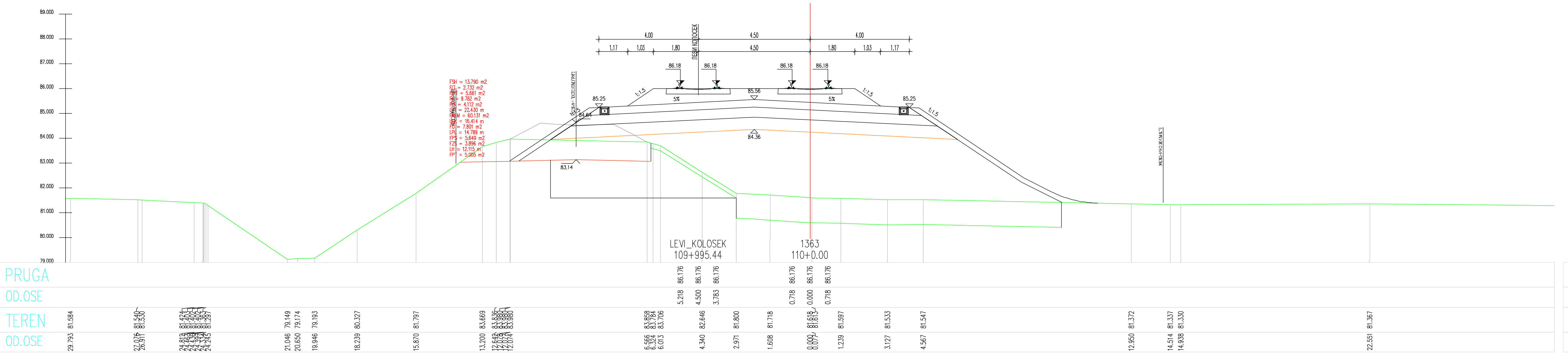
Цртеж бр. 2017-728-CAO-2/2-2.7.7.3.33

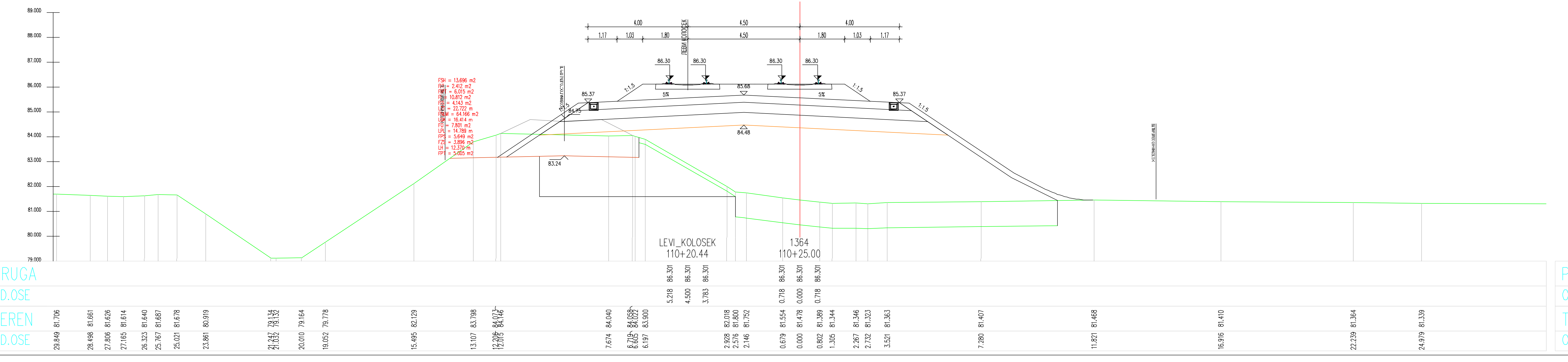

LEVI_KOLOSEK
109+895.44
109+900.00
4.00
4.50
4.00
1.17
1.03
1.80
4.50
1.80
1.03
1.17

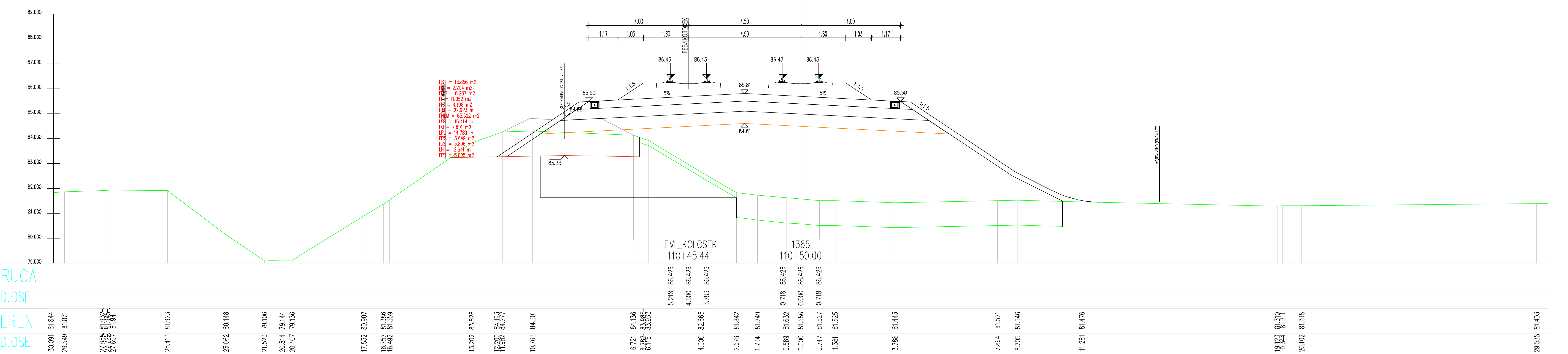

LEVI_KOLOSEK
109+920.44
1360
109+925.00

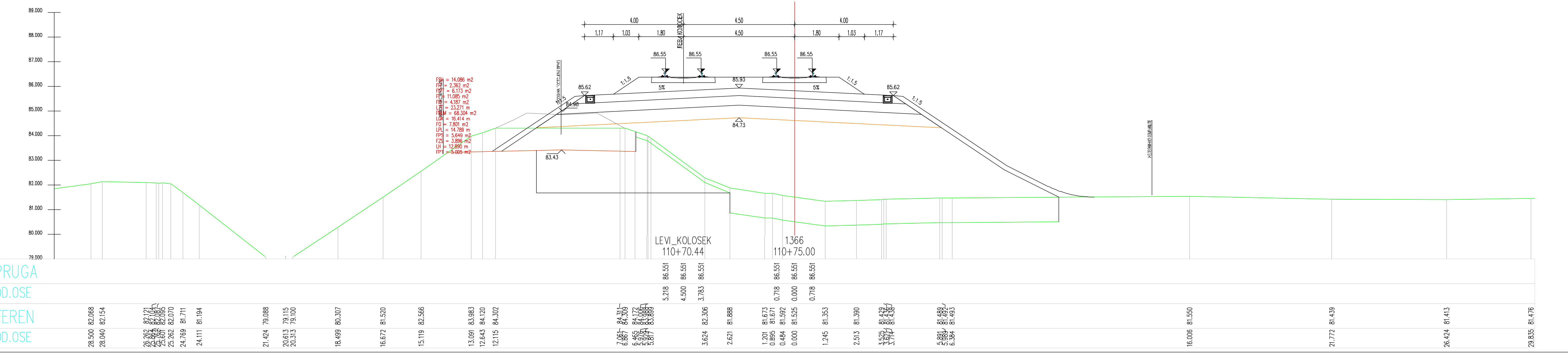

LEVI_KOLOSEK
109+945.44
109+950.00
4.00
4.50
4.00


LEVI_KOLOSEK
109+970.44
1362
109+975.00


LEVI_KOLOSEK
109+995.44
110+0.00
4.00
4.50
4.00


LEVI_KOLOSEK
110+20.44
1364
110+25.00


LEVI_KOLOSEK
110+45.44
110+50.00
4.00
4.50
4.00


LEVI_KOLOSEK
110+70.44
1366
110+75.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

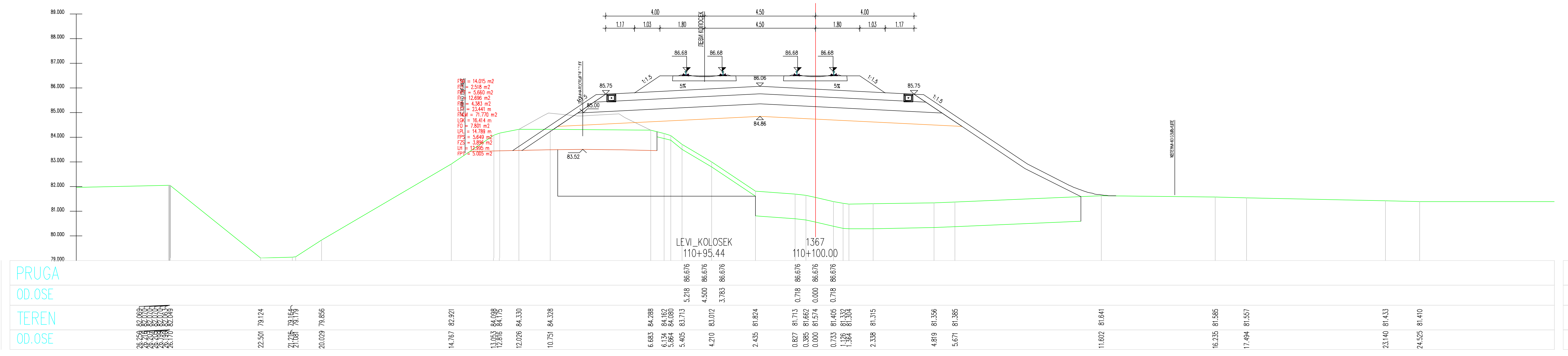
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

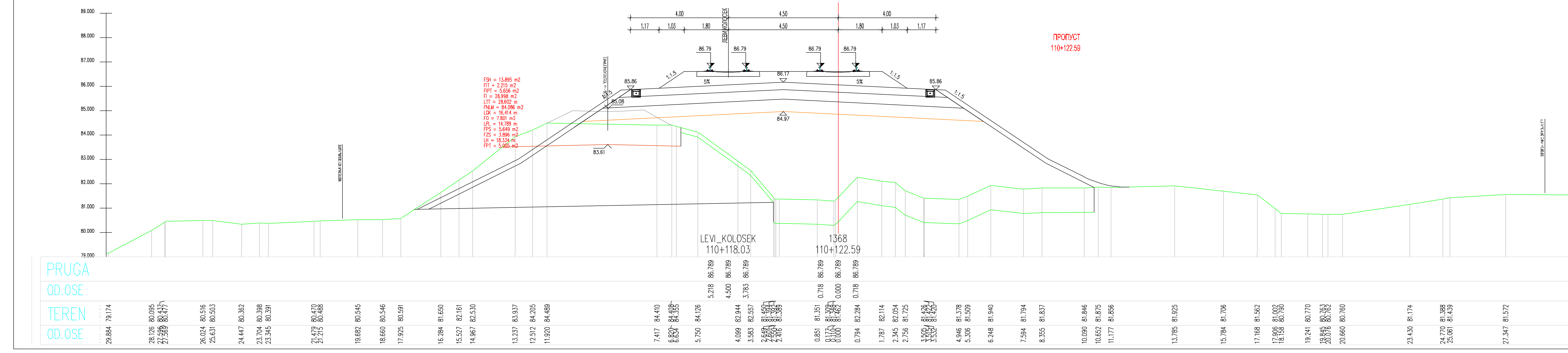
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

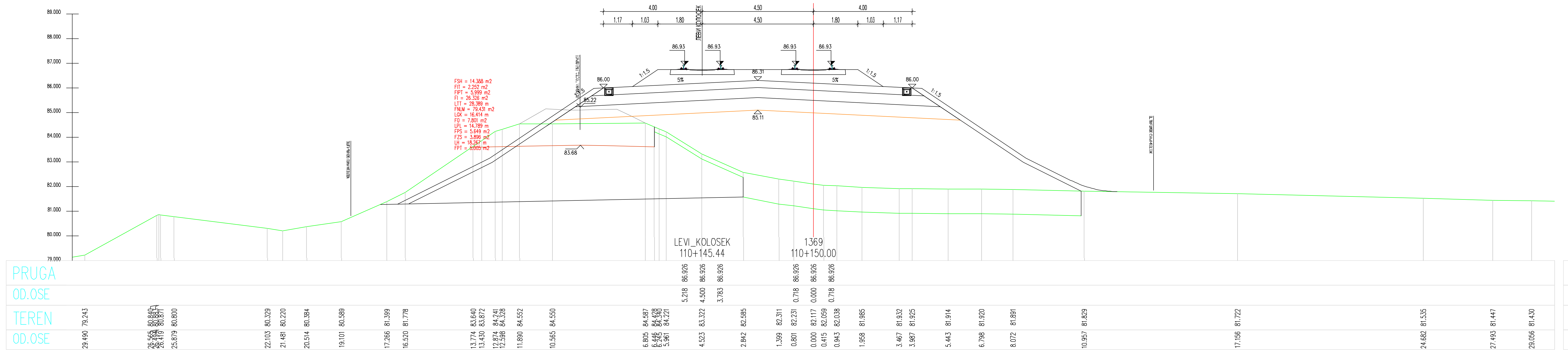
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

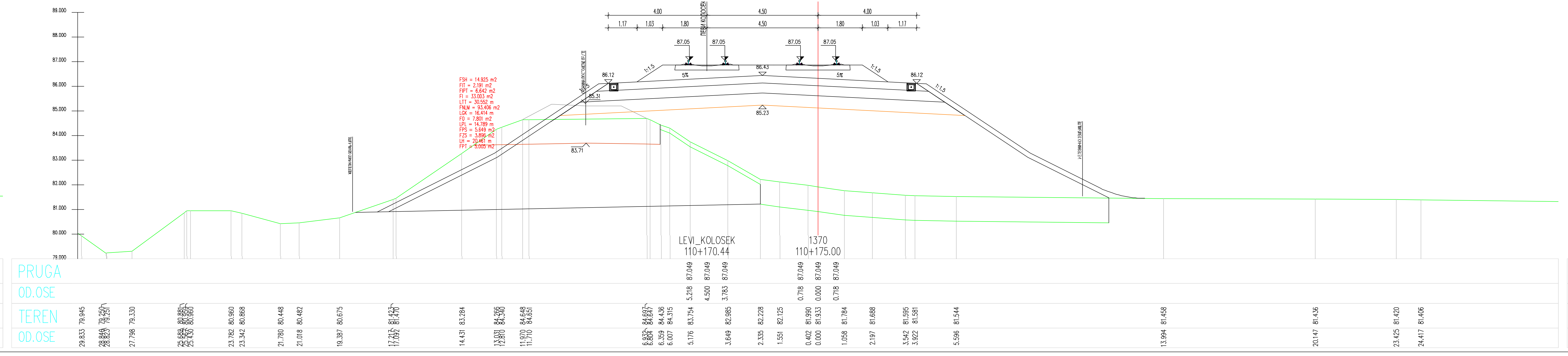
Размера: 1:100

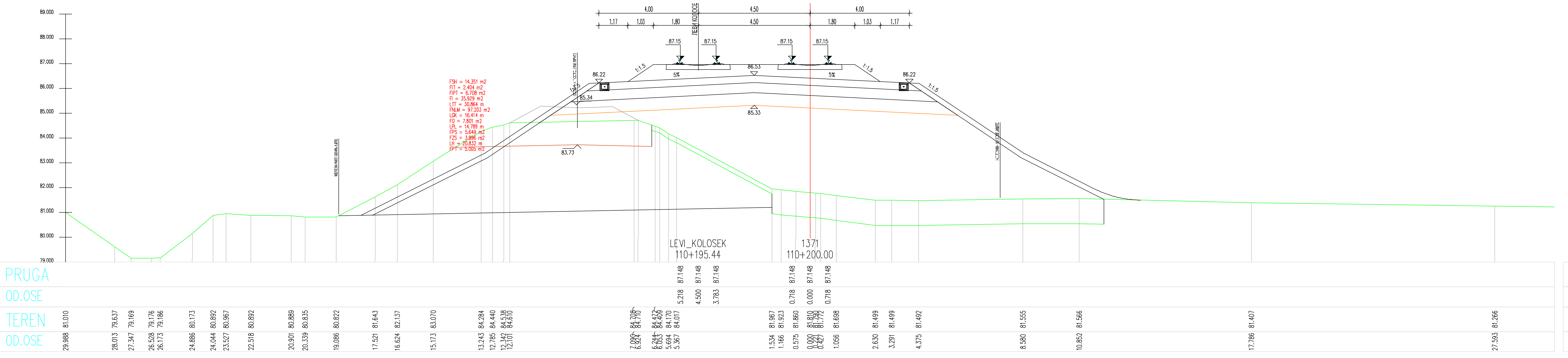
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	12.2018.	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.34

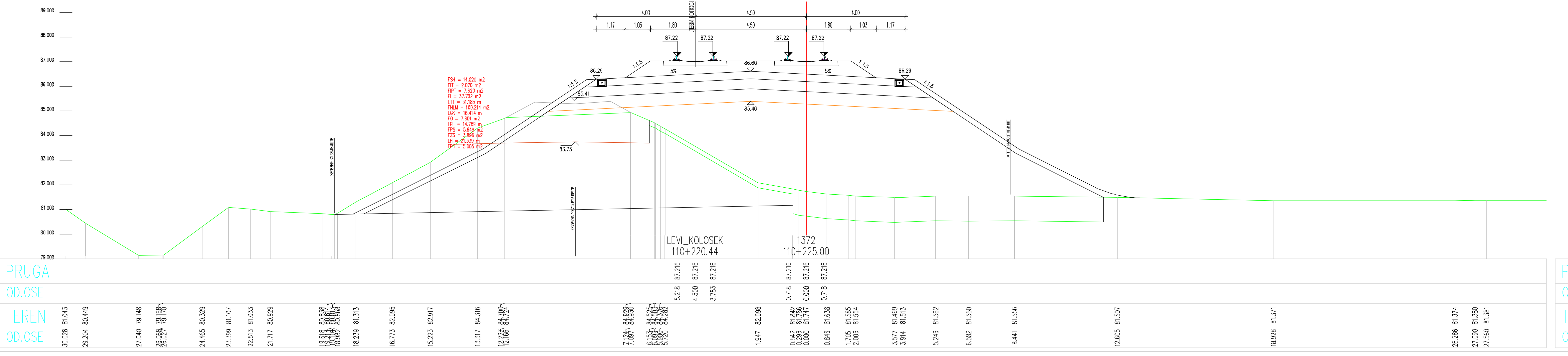

LEVI_KOLOSEK
110+95.44
1367
110+100.00

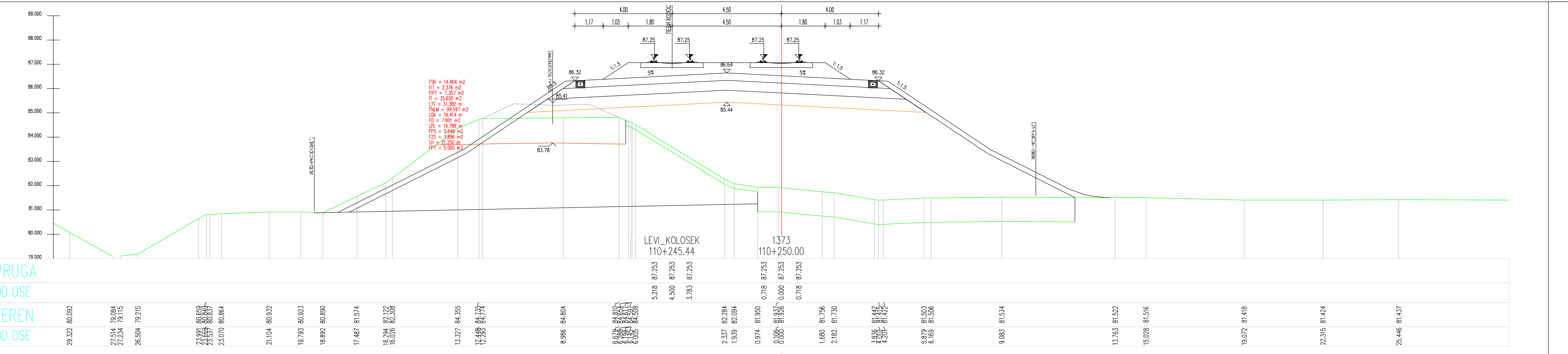

LEVI_KOLOSEK
110+118.03
1368
110+122.59
ПРОПУСТ

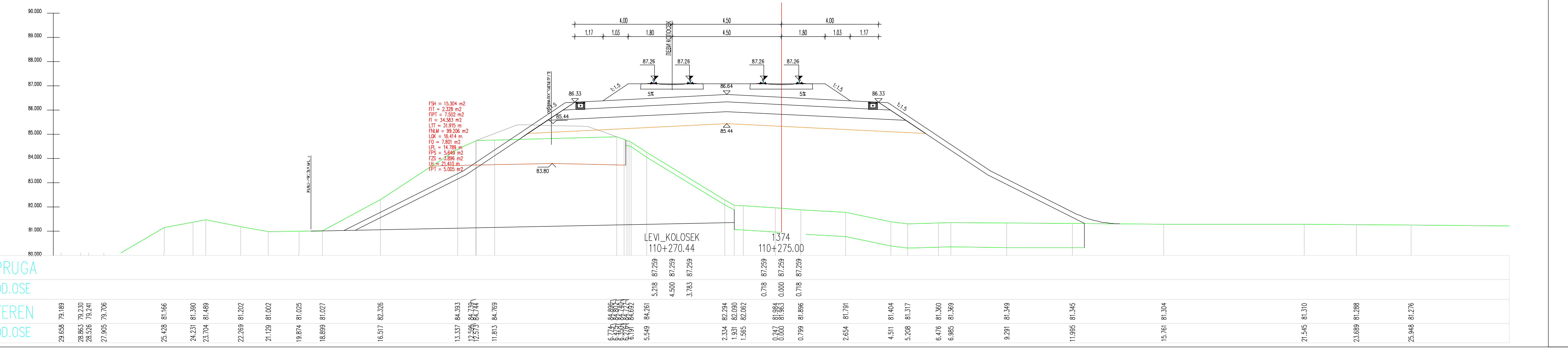

LEVI_KOLOSEK
110+145.44
1369
110+150.00


LEVI_KOLOSEK
110+170.44
1370
110+175.00


LEVI_KOLOSEK
110+195.44
1371
110+200.00


LEVI_KOLOSEK
110+220.44
1372
110+225.00


LEVI_KOLOSEK
110+245.44
1373
110+250.00


LEVI_KOLOSEK
110+270.44
1374
110+275.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh... СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi... ИСКОП
Fis... ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt... ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm... НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm... НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk... ГЕОКОМПОЗИТ
Fo... СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl... ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps... ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs... ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh... ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt... ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid... ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

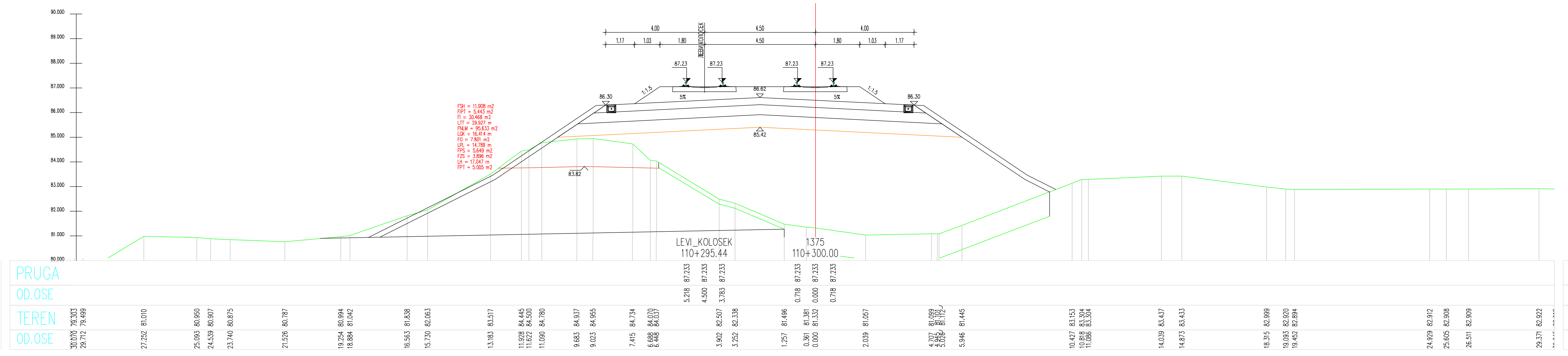
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

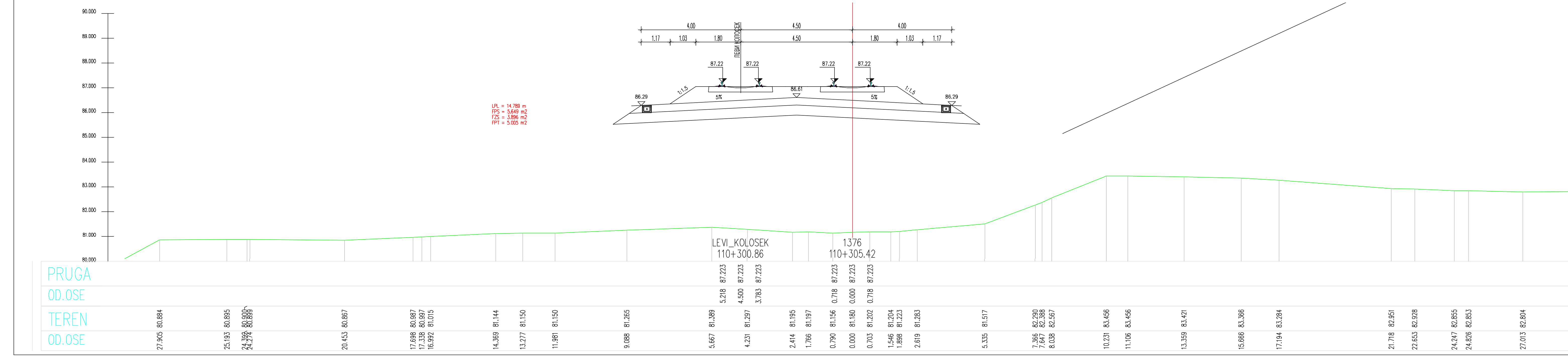
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

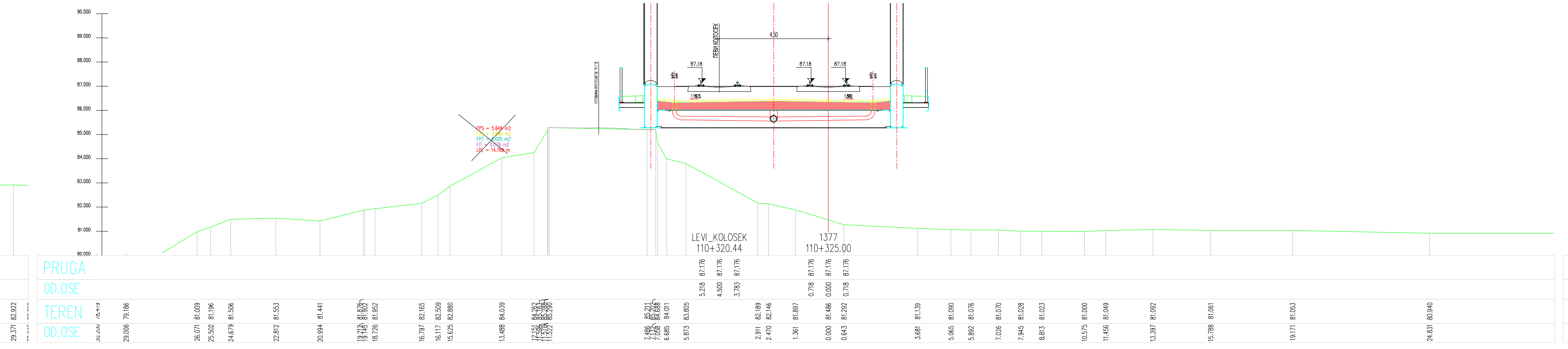
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

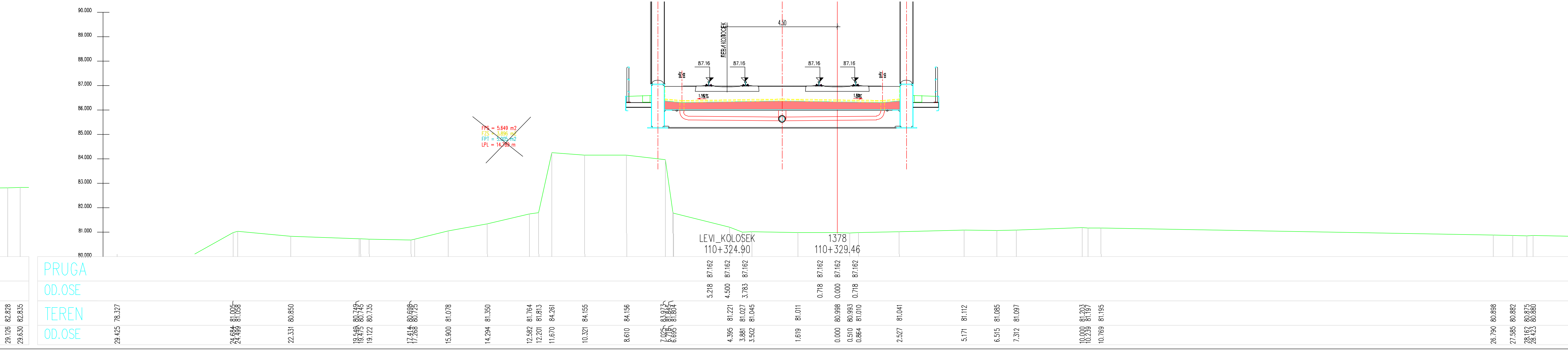
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

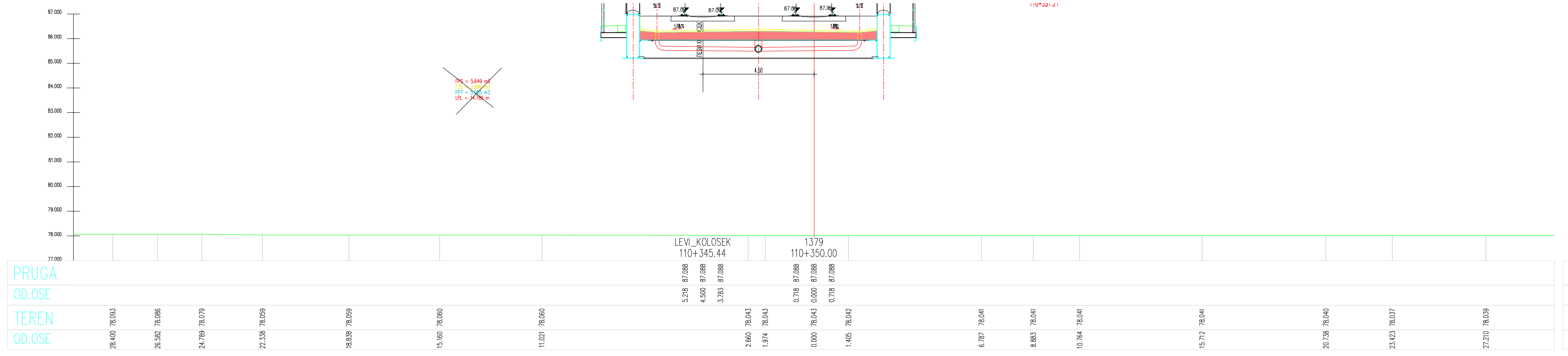
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-CAO-2/2-2.7.7.3.35

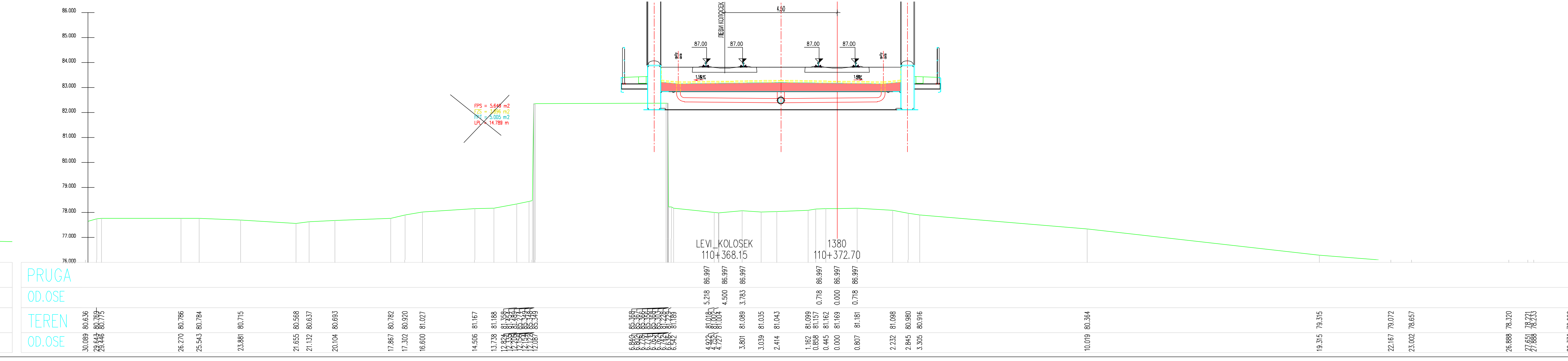

LEVI_KOLOSEK
110+295.44
1375
110+300.00

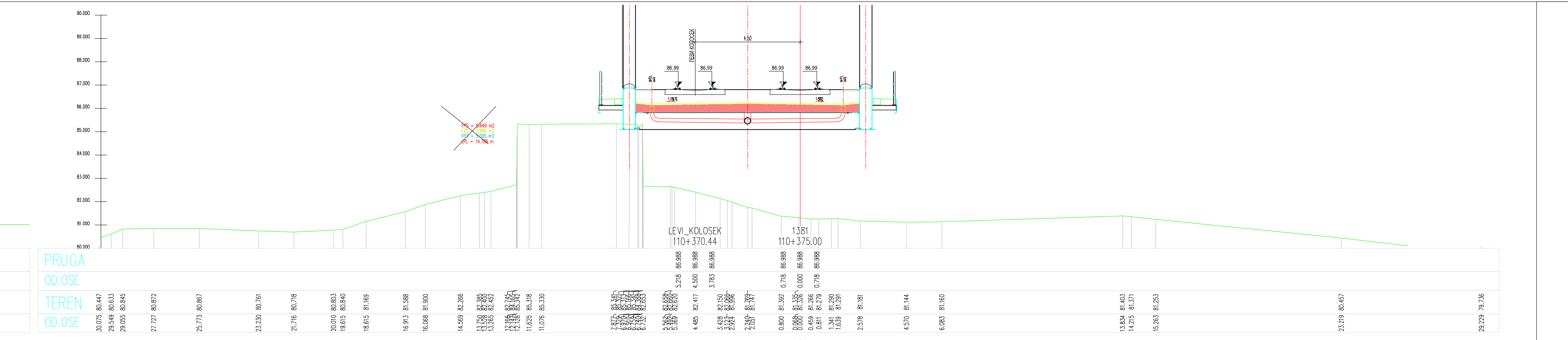

LEVI_KOLOSEK
110+300.86
1376
110+305.42

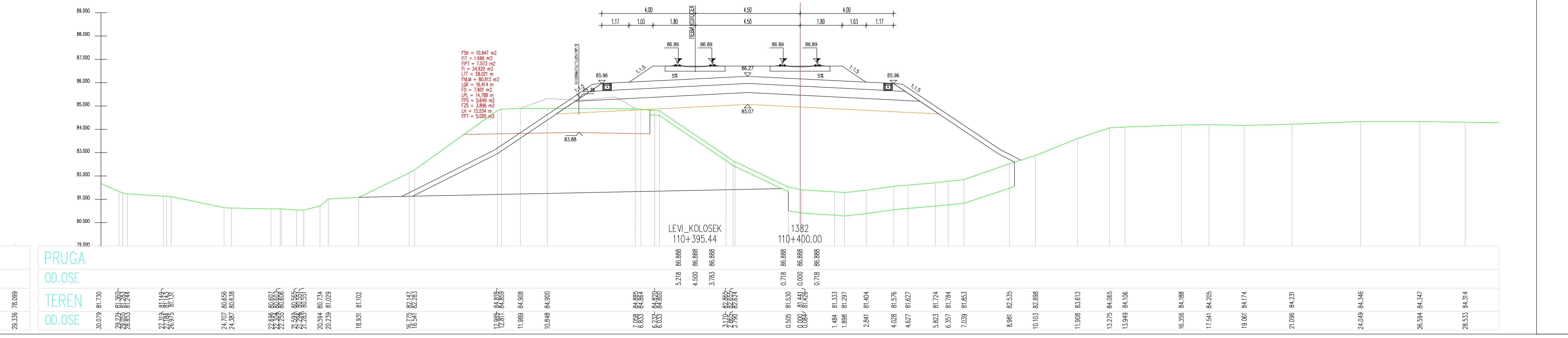

LEVI_KOLOSEK
110+320.44
1377
110+325.00


LEVI_KOLOSEK
110+324.90
1378
110+329.46


LEVI_KOLOSEK
110+345.44
1379
110+350.00


LEVI_KOLOSEK
110+368.15
1380
110+372.70


LEVI_KOLOSEK
110+370.44
1381
110+375.00


LEVI_KOLOSEK
110+395.44
1382
110+400.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

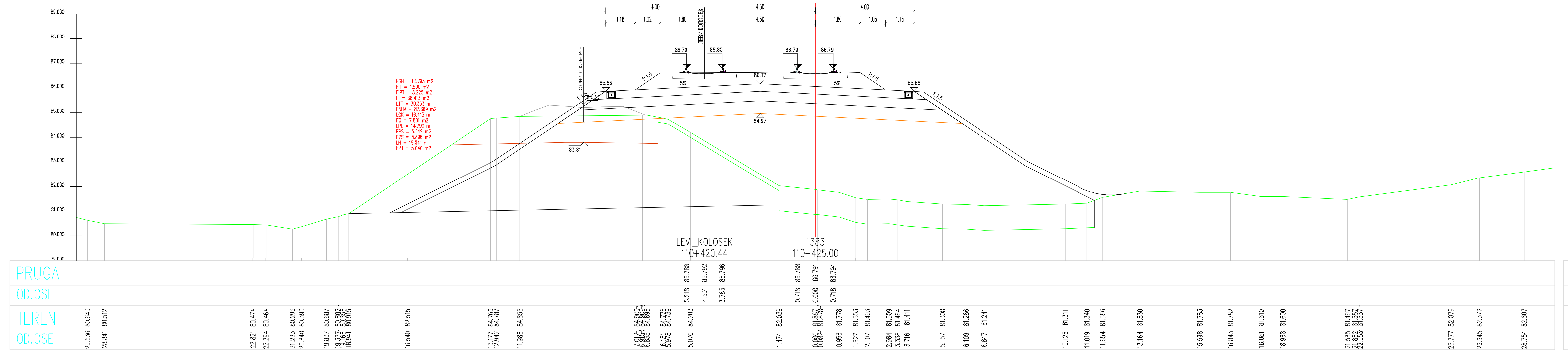
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

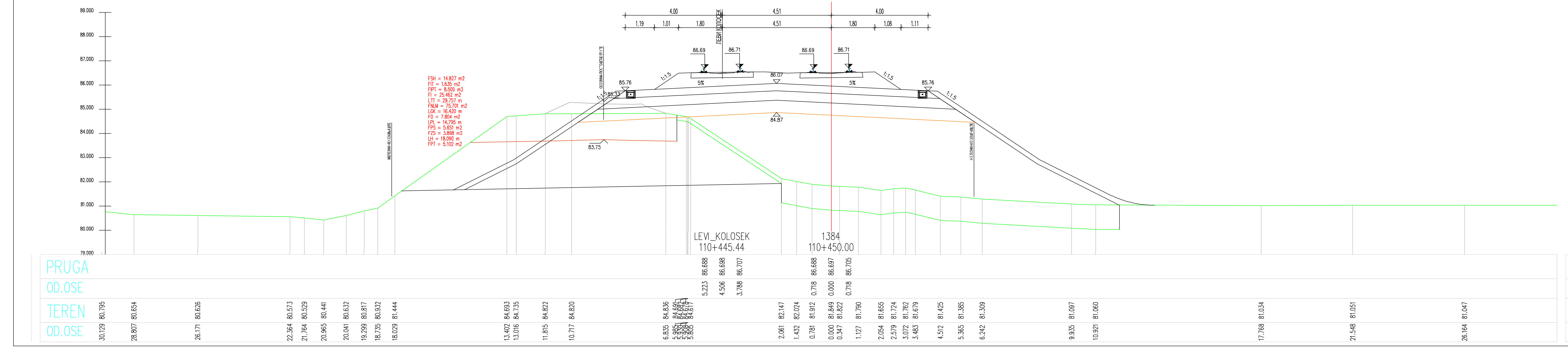
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

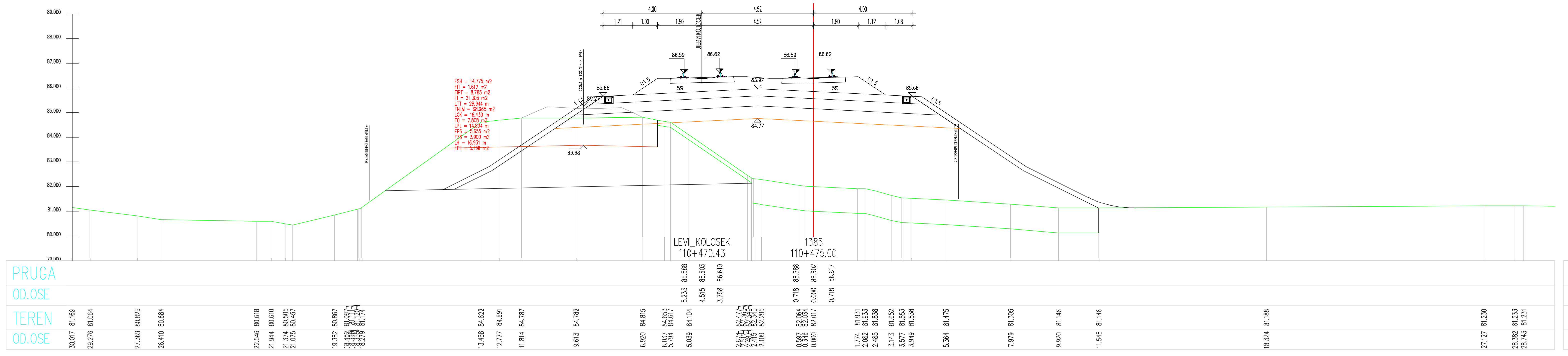
Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

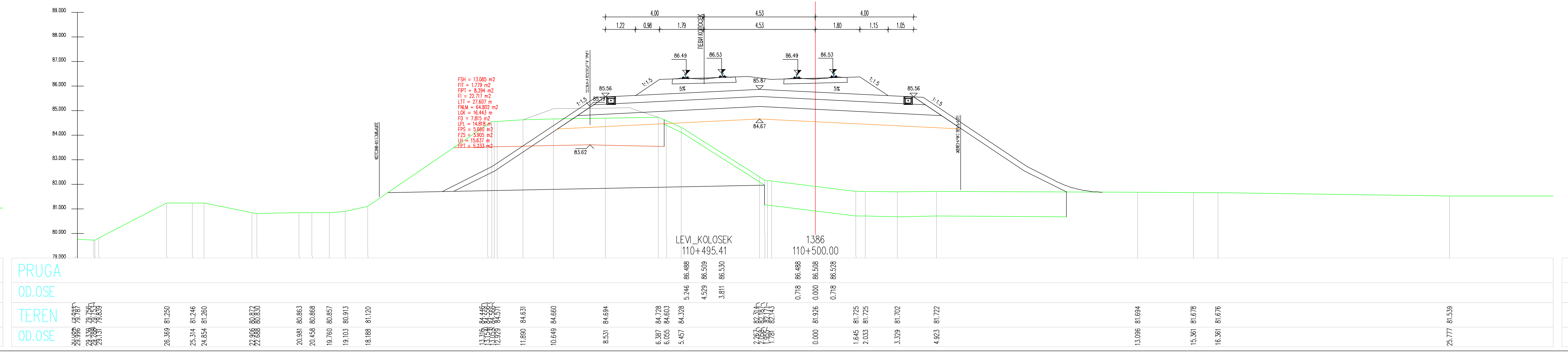
Размера:
1:100

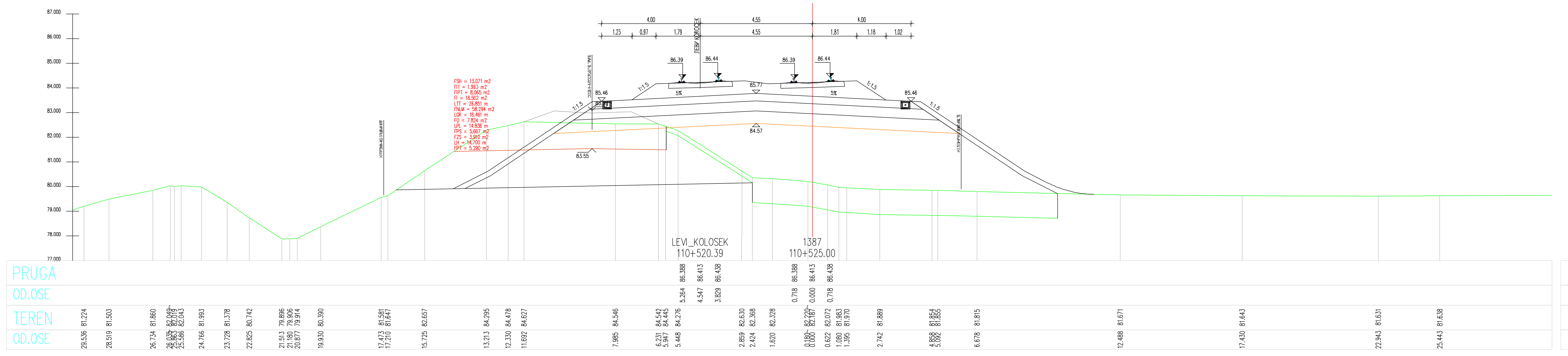
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.36

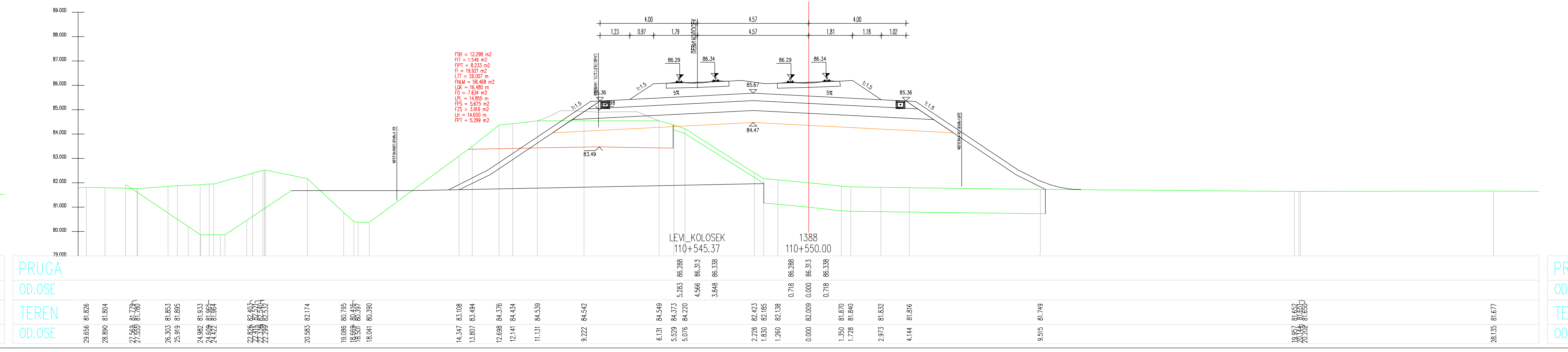

LEVI_KOLOSEK
110+420.44
1383
110+425.00

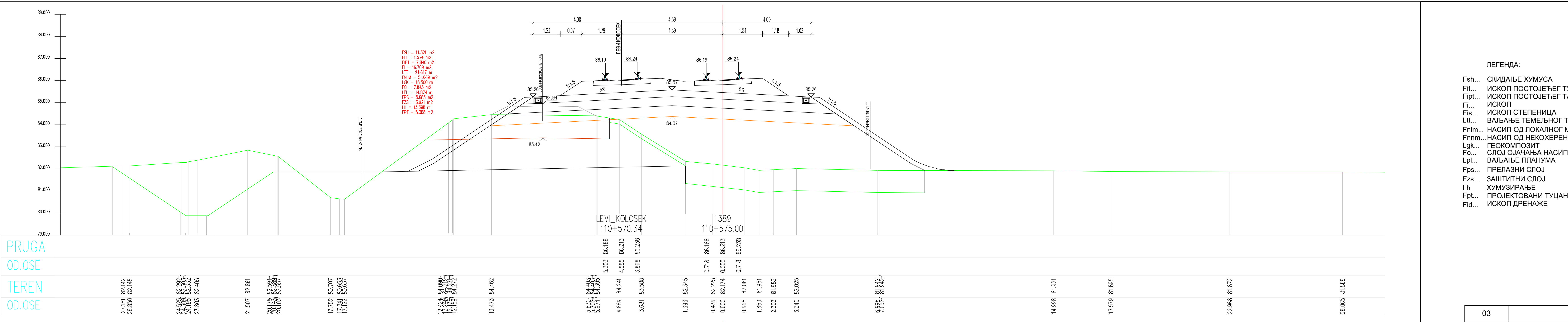

LEVI_KOLOSEK
110+445.44
1384
110+450.00

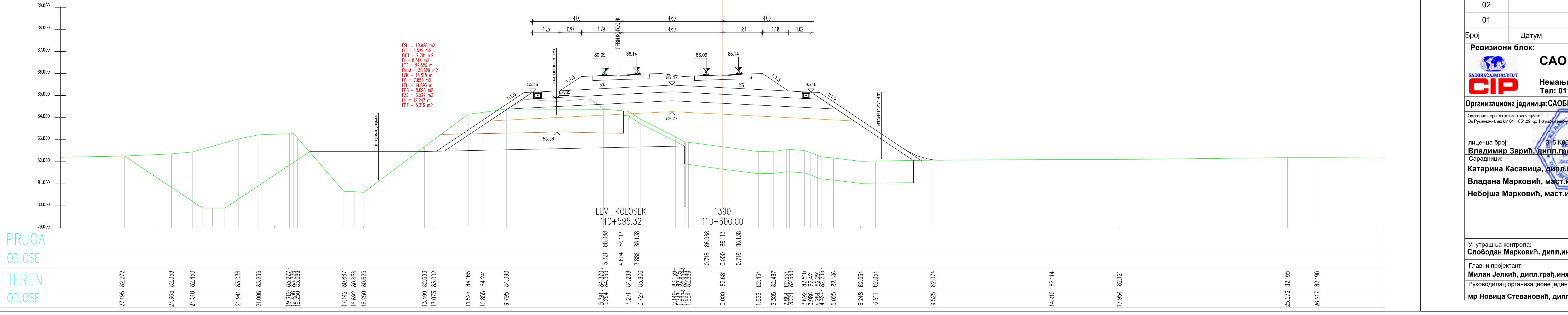

LEVI_KOLOSEK
110+470.43
1385
110+475.00


PRUGA
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
110+495.41
1386
110+500.00


LEVI_KOLOSEK
110+520.39
1387
110+525.00


LEVI_KOLOSEK
110+545.37
1388
110+550.00


LEVI_KOLOSEK
110+570.34
1389
110+575.00


PRUGA
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
110+595.32
1390
110+600.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.37

110+620.50
110+625.00
110+670.25
110+675.00
110+720.21
110+725.00
110+770.16
110+775.00
LEVI_KOLOSEK
110+645.28
1392
110+650.00
LEVI_KOLOSEK
110+695.23
1394
110+700.00
LEVI_KOLOSEK
110+745.18
1396
110+750.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

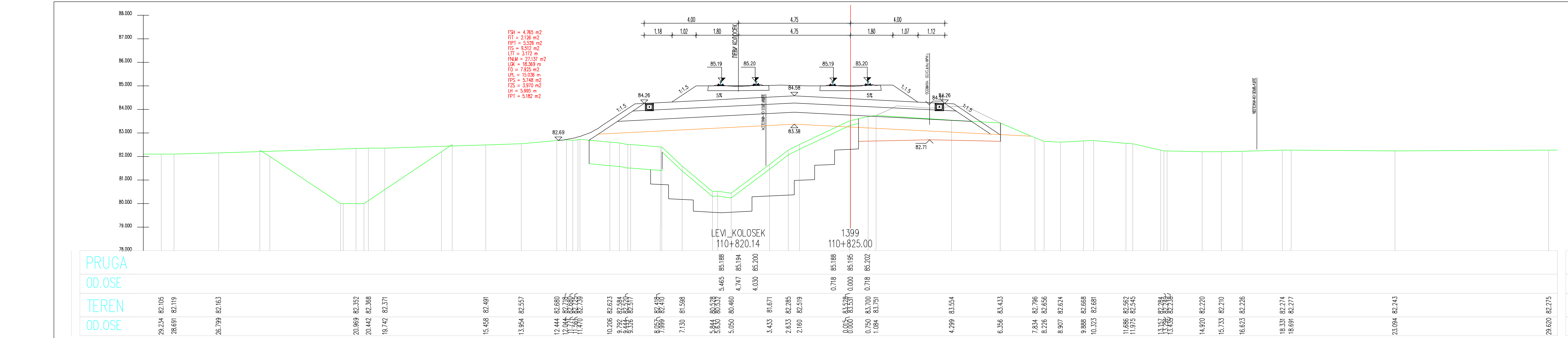
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

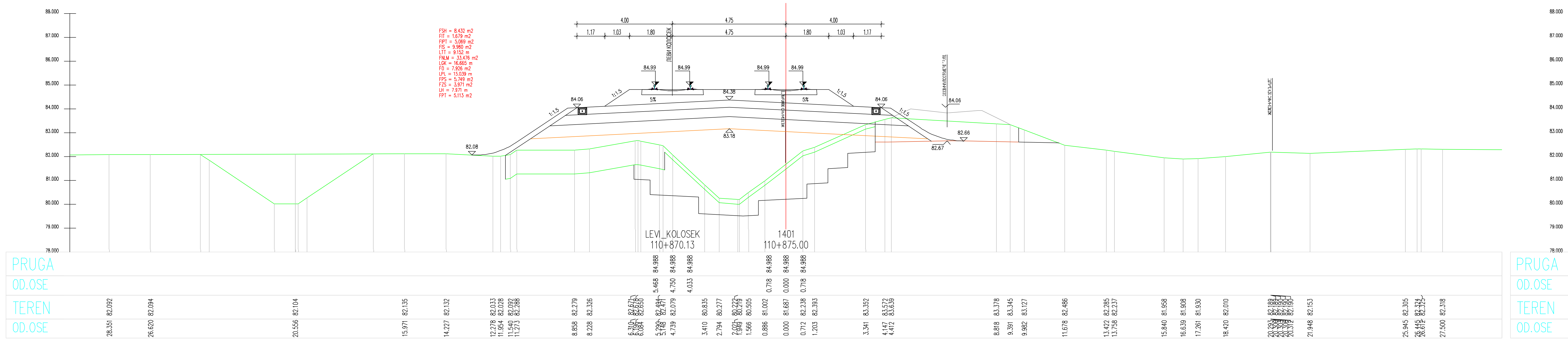
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

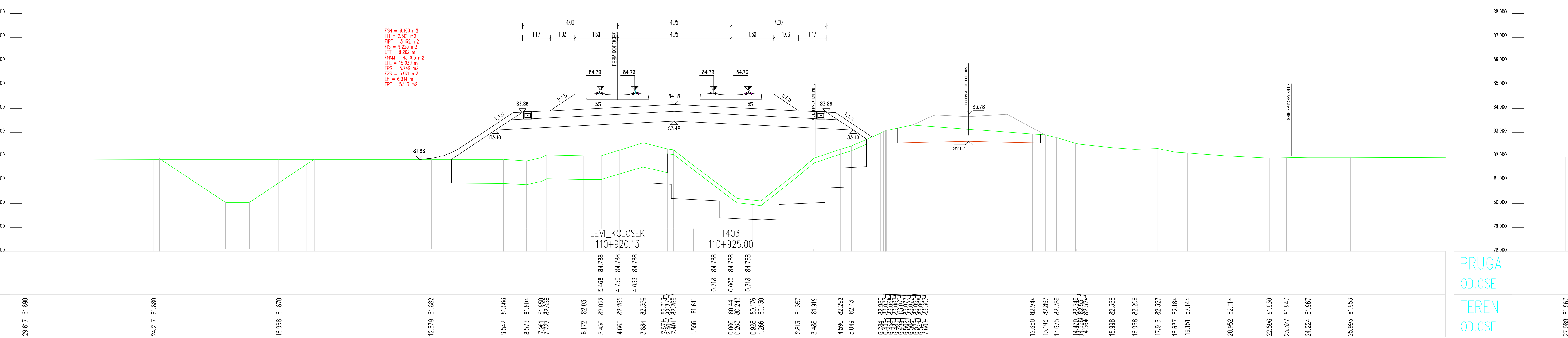
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

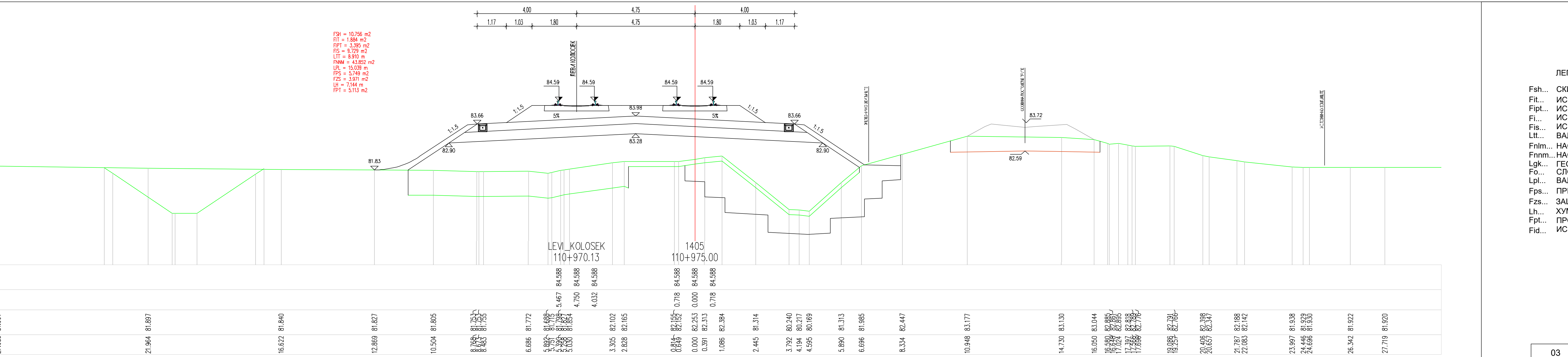
Размера: 1:100

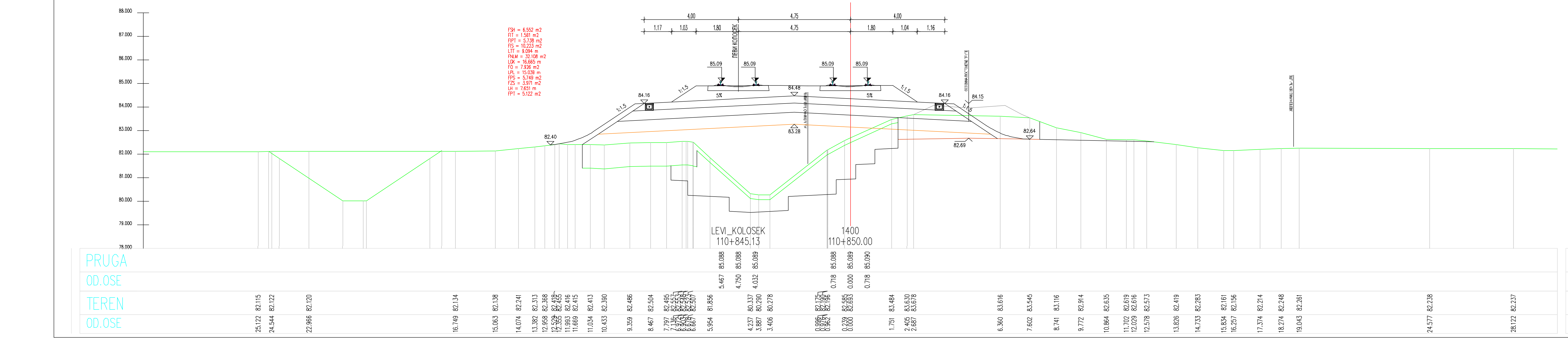
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.38

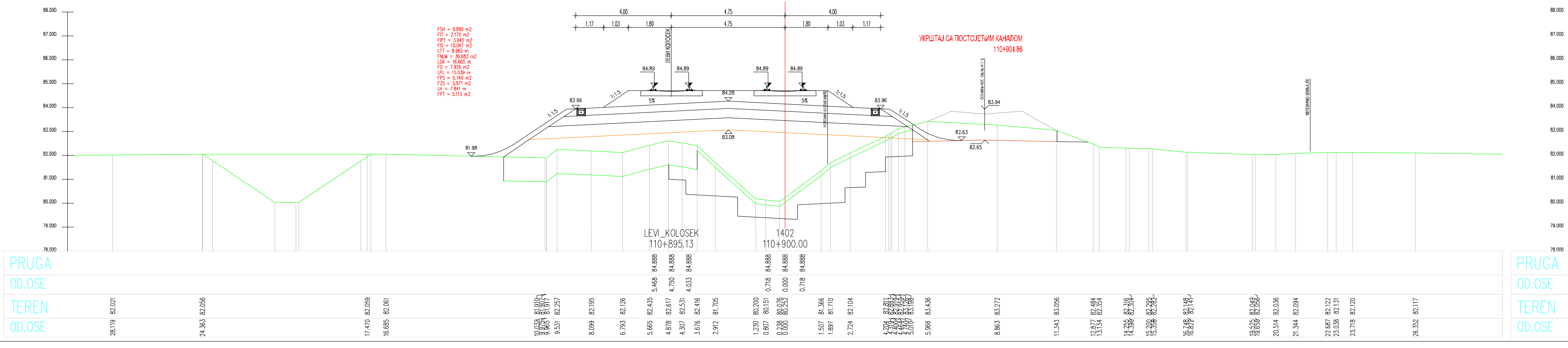

LEVI_KOLOSEK
110+820.14
1399
110+825.00
4.00
4.75
4.00

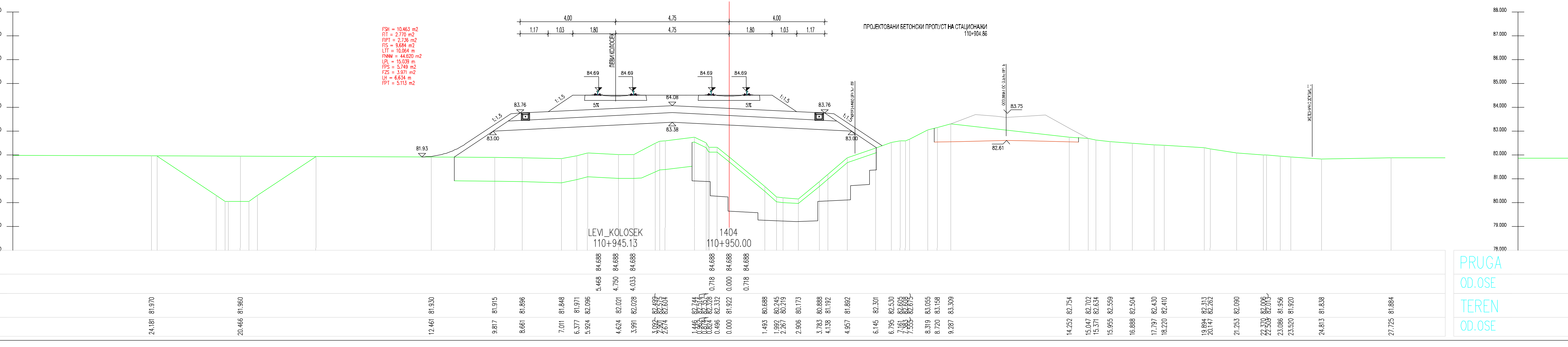

LEVI_KOLOSEK
110+870.13
1401
110+875.00
4.00
4.75
4.00

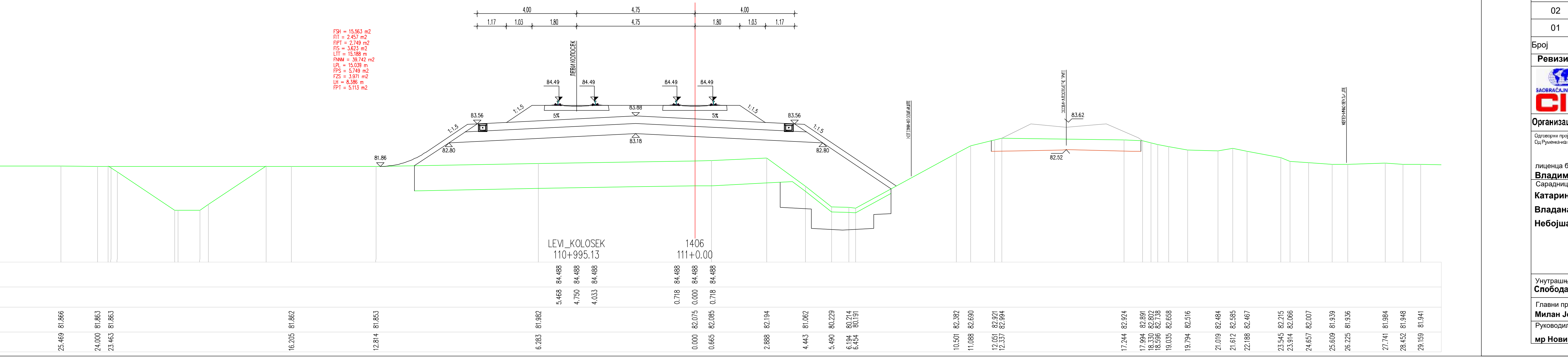

LEVI_KOLOSEK
110+920.13
1403
110+925.00
4.00
4.75
4.00


LEVI_KOLOSEK
110+970.13
1405
110+975.00
4.00
4.75
4.00
1.17
1.03
1.80
4.75
1.80
1.03
1.17


LEVI_KOLOSEK
110+845.13
1400
110+850.00


LEVI_KOLOSEK
110+895.13
1402
110+900.00


LEVI_KOLOSEK
110+945.13
1404
110+950.00


LEVI_KOLOSEK
110+995.13
1406
111+0.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh... СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi... ИСКОП
Fis... ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt... ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm... НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm... НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk... ГЕОКОМПОЗИТ
Fo... СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl... ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps... ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs... ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh... ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt... ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid... ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

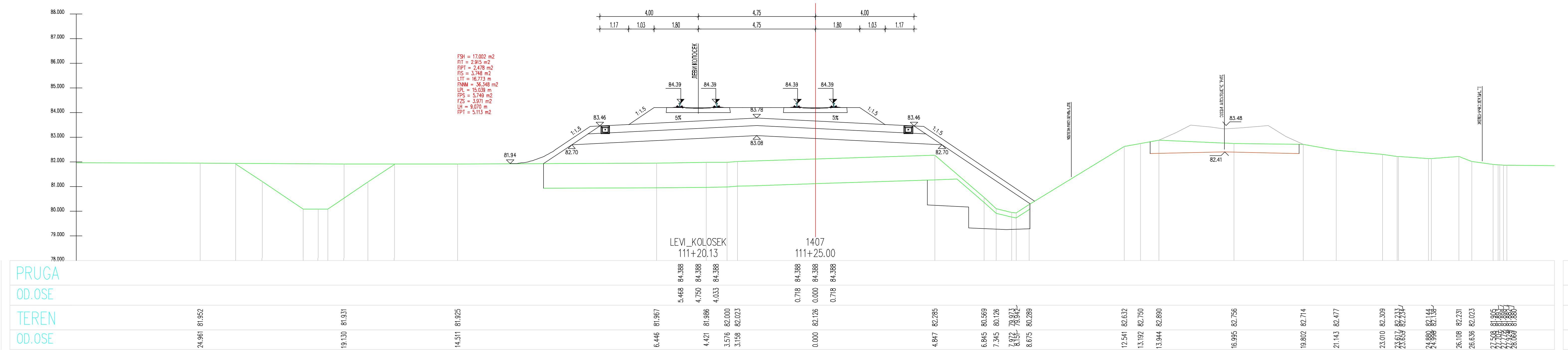
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

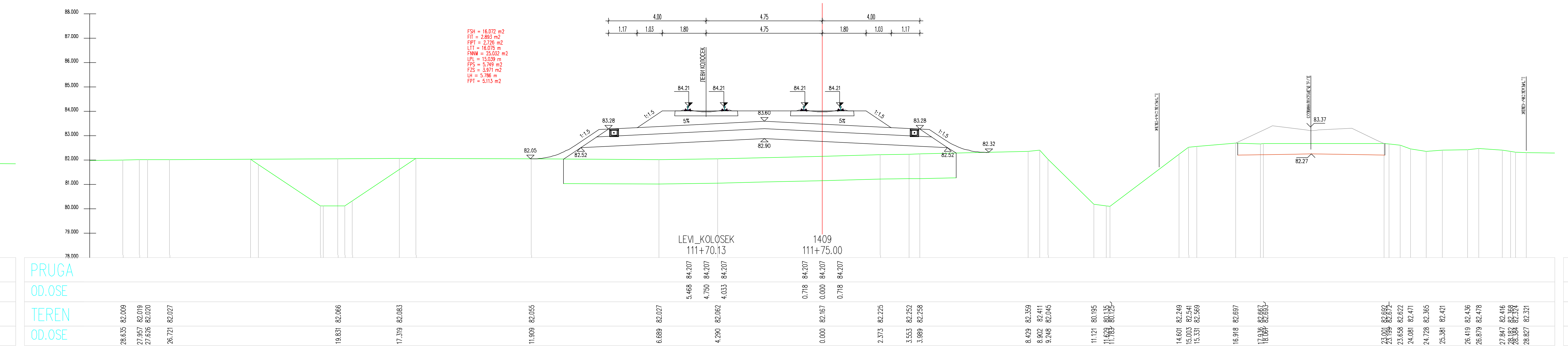
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

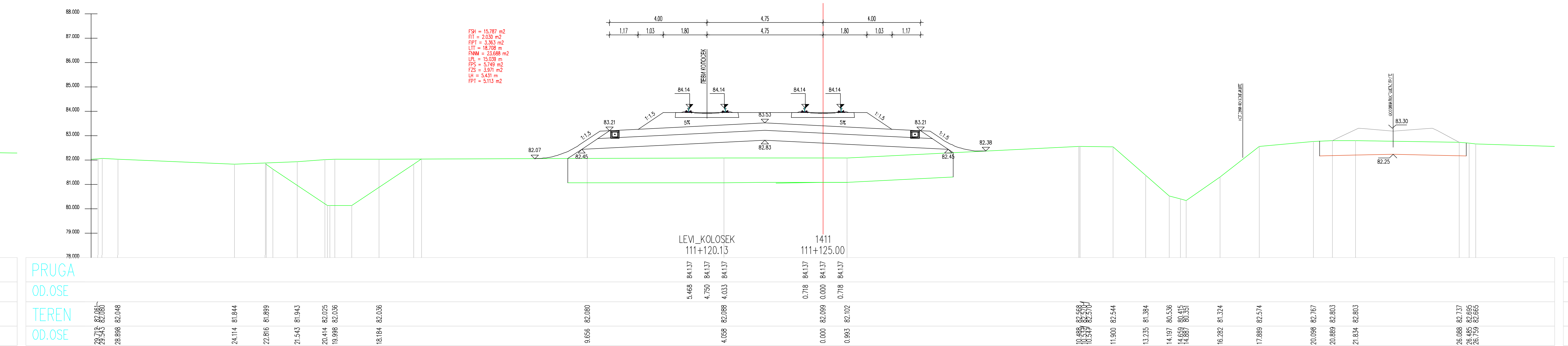
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

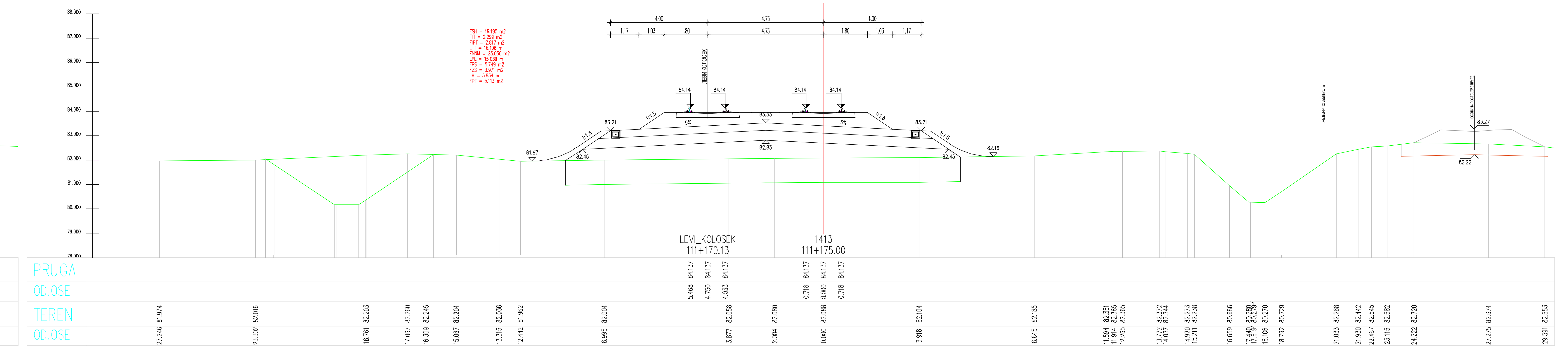
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

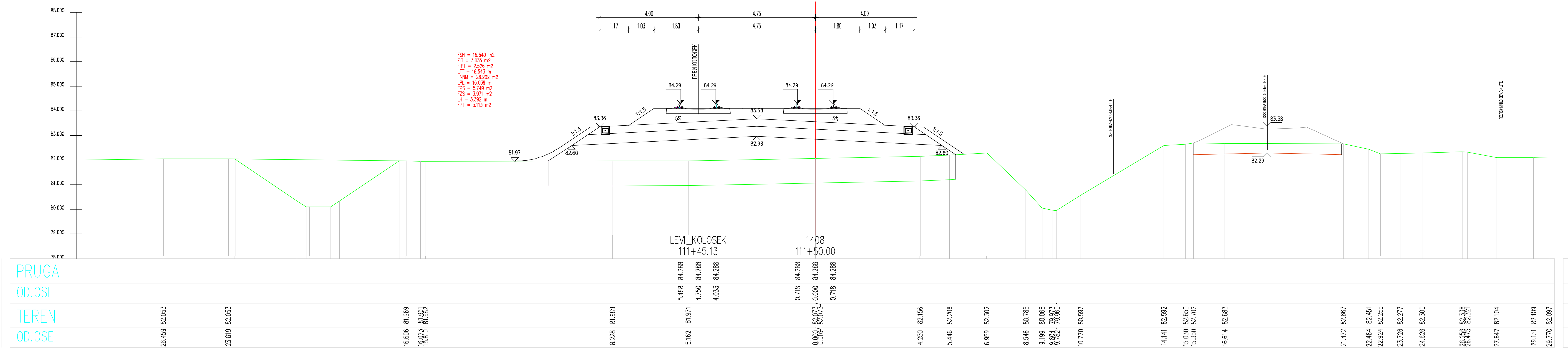
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.39

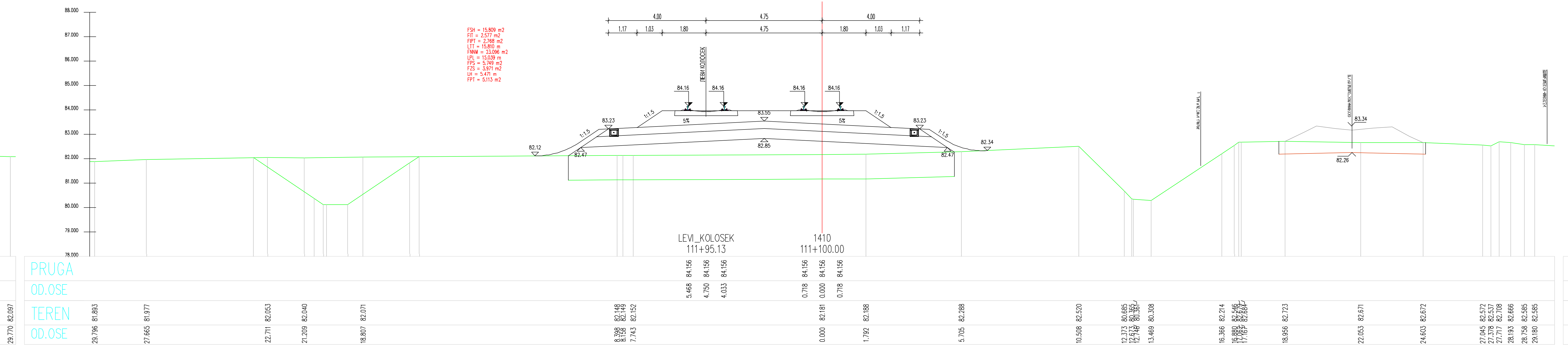

LEVI_KOLOSEK
111+20.13
1407
111+25.00

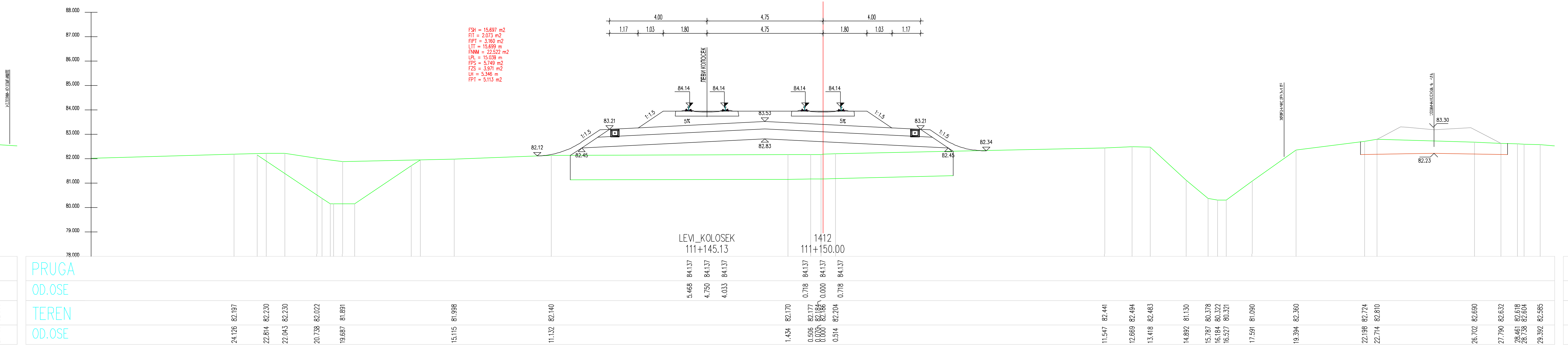

111+70.13
111+75.00

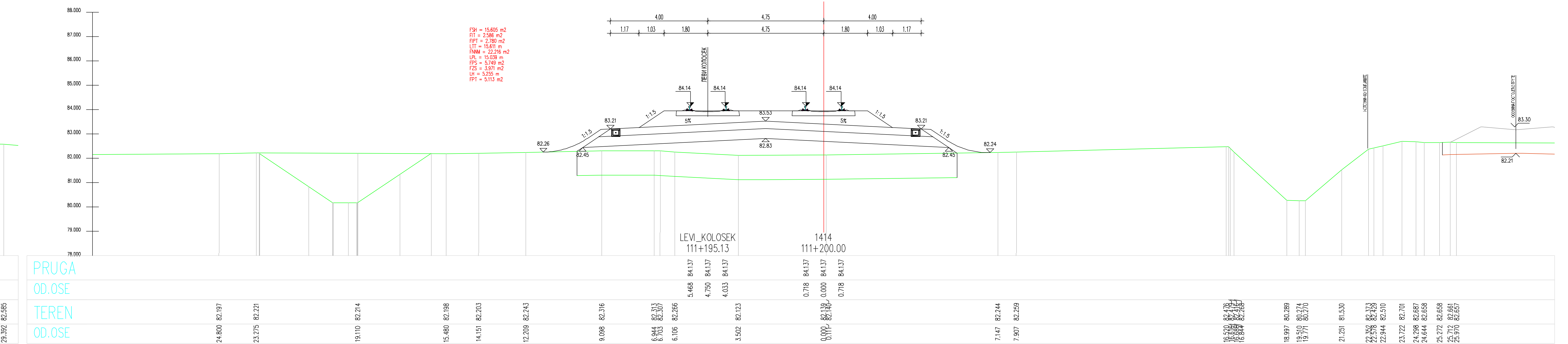

111+120.13
111+125.00


111+170.13
111+175.00


LEVI_KOLOSEK
111+45.13
1408
111+50.00


LEVI_KOLOSEK
111+95.13
1410
111+100.00


LEVI_KOLOSEK
111+145.13
1412
111+150.00


LEVI_KOLOSEK
111+195.13
1414
111+200.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

Размера: 1:100

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.40

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

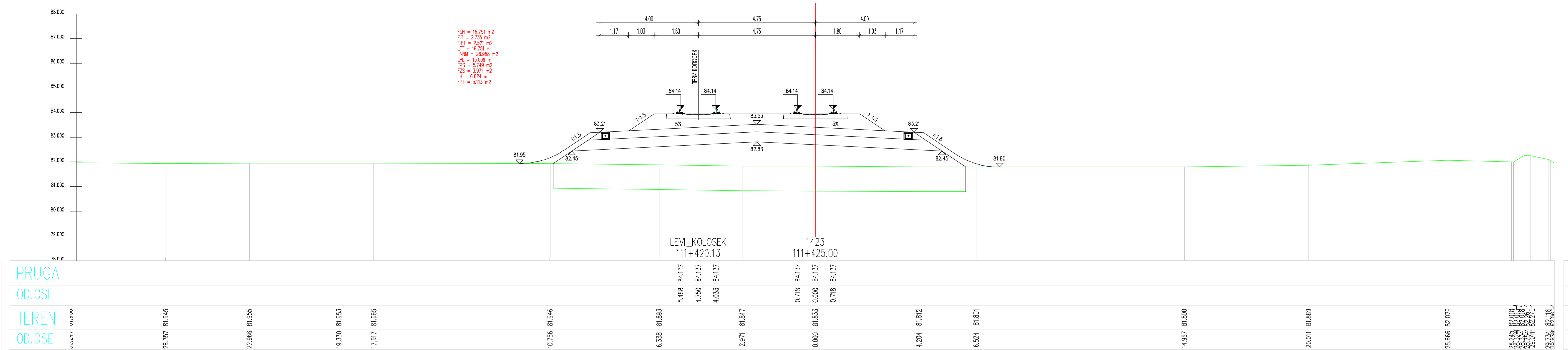
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

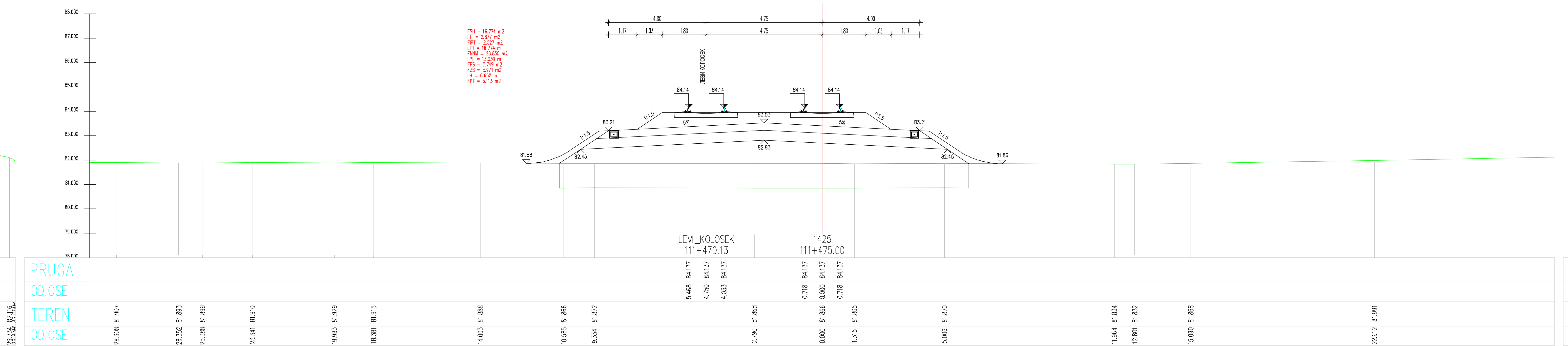
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

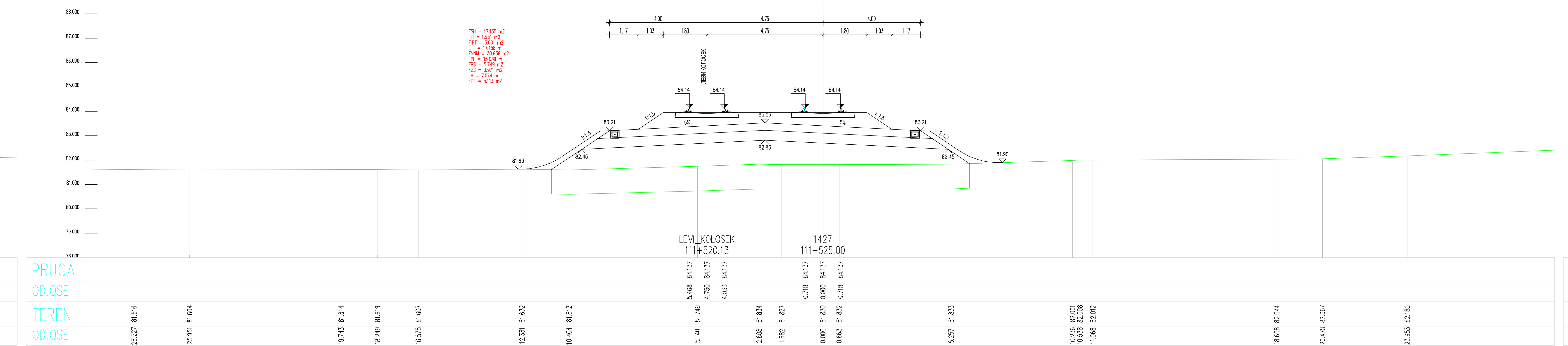
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

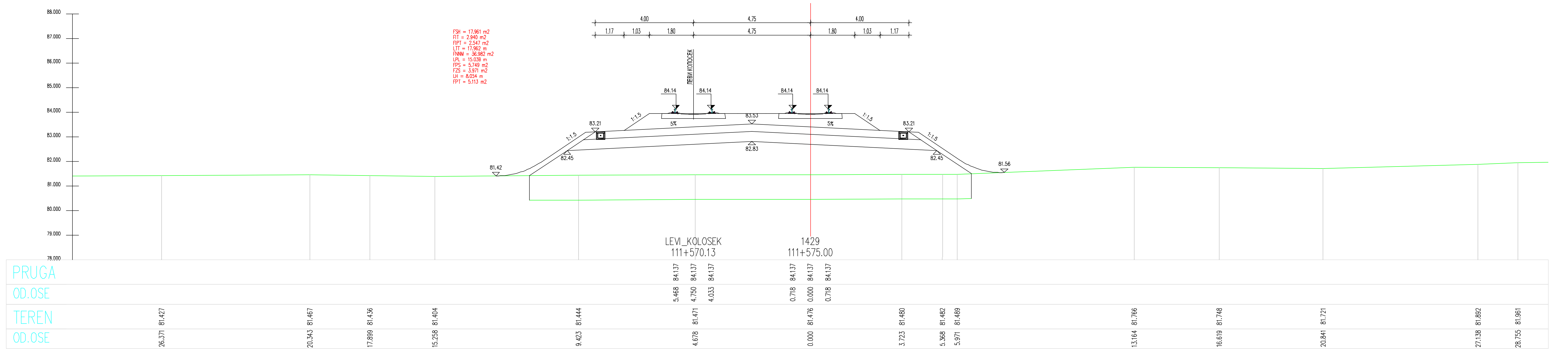
Размера: 1:100

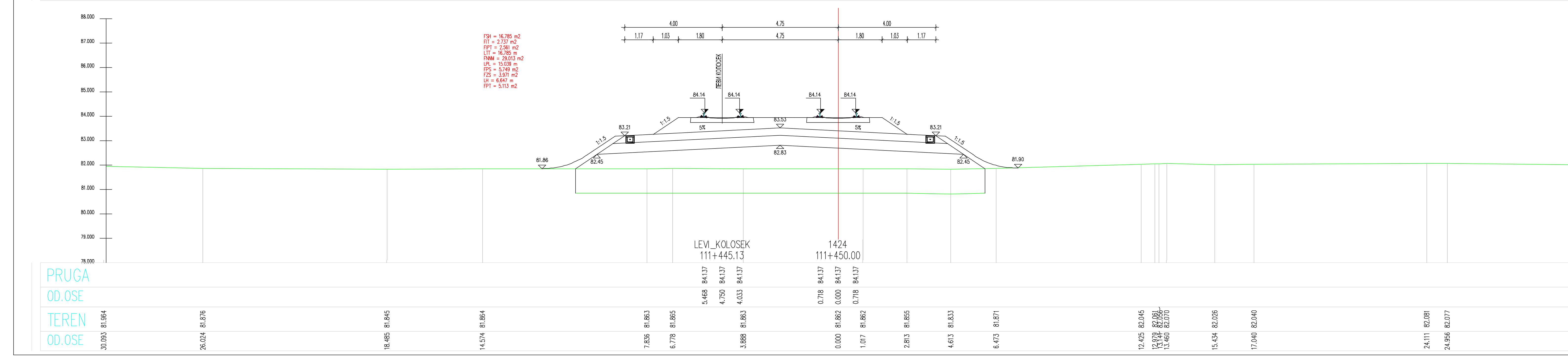
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.41

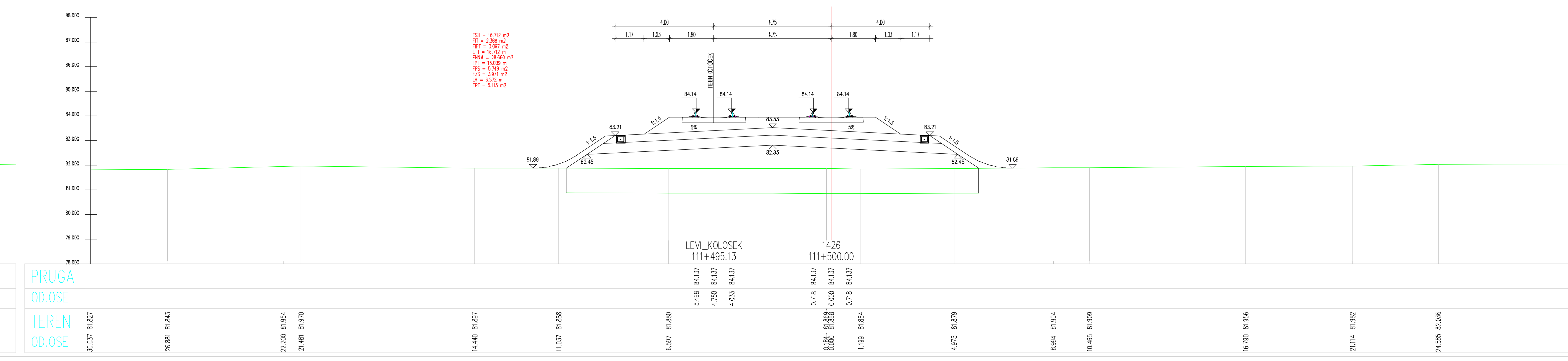

FSH = 16.751 m2
FIT = 2.735 m2
FIPT = 2.521 m2
LTT = 16.751 m
FNNM = 28.988 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 6.624 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
LEVI_KOLOSEK
111+420.13
1423
111+425.00

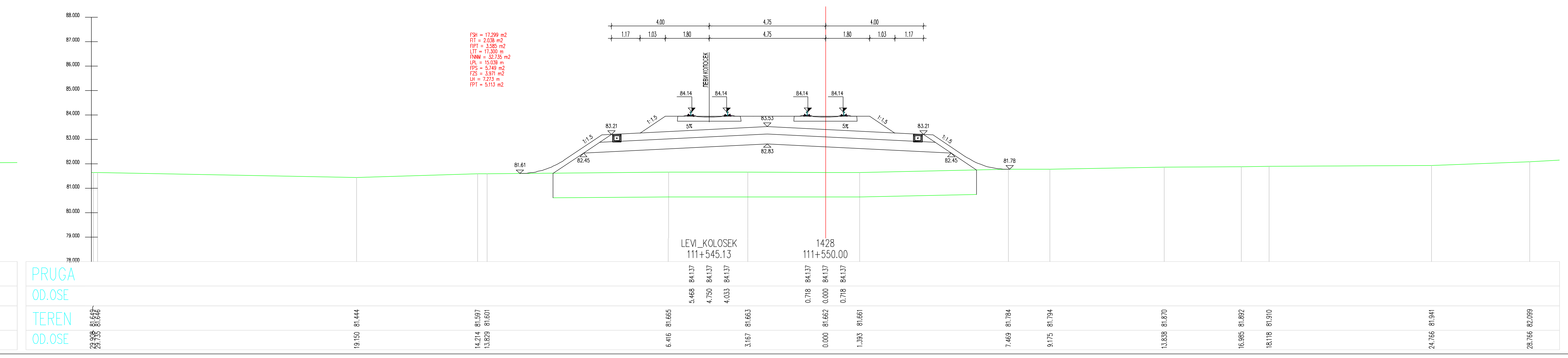

ЛЕВИ КОЛОСЕК
LEVI_KOLOSEK
111+470.13
1425
111+475.00

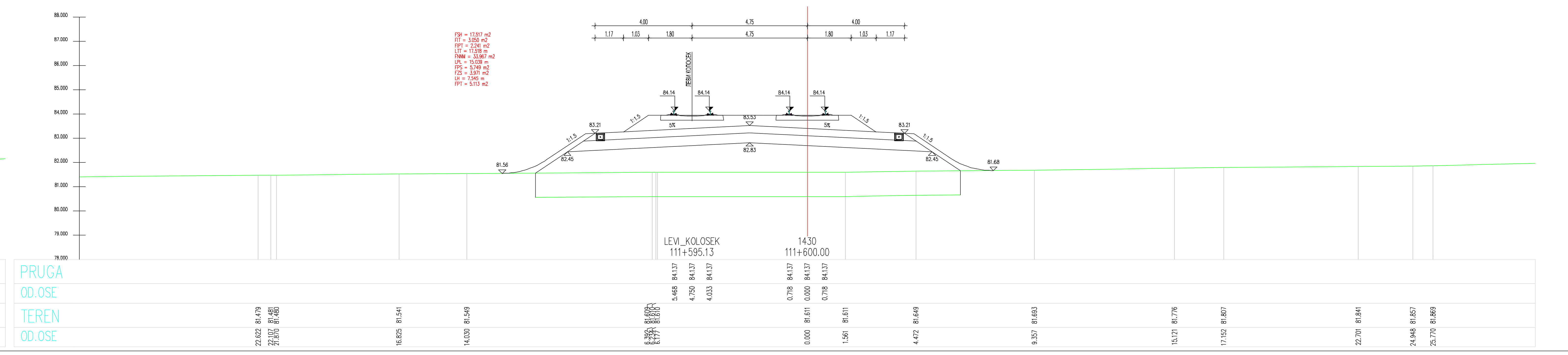

ЛЕВИ КОЛОСЕК
LEVI_KOLOSEK
111+520.13
1427
111+525.00


ЛЕВИ КОЛОСЕК
LEVI_KOLOSEK
111+570.13
1429
111+575.00


ЛЕВИ КОЛОСЕК
LEVI_KOLOSEK
111+445.13
1424
111+450.00


FSH = 16.712 m2
FIT = 2.366 m2
FIPT = 3.097 m2
LTT = 16.712 m
FNNM = 28.660 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 6.572 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
LEVI_KOLOSEK
111+495.13
1426
111+500.00


FSH = 17.299 m2
FIT = 2.038 m2
FIPT = 3.585 m2
LTT = 17.300 m
FNNM = 32.735 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 7.273 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
LEVI_KOLOSEK
111+545.13
1428
111+550.00


FSH = 17.517 m2
FIT = 3.050 m2
FIPT = 2.241 m2
LTT = 17.518 m
FNNM = 33.967 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 7.545 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
LEVI_KOLOSEK
111+595.13
1430
111+600.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

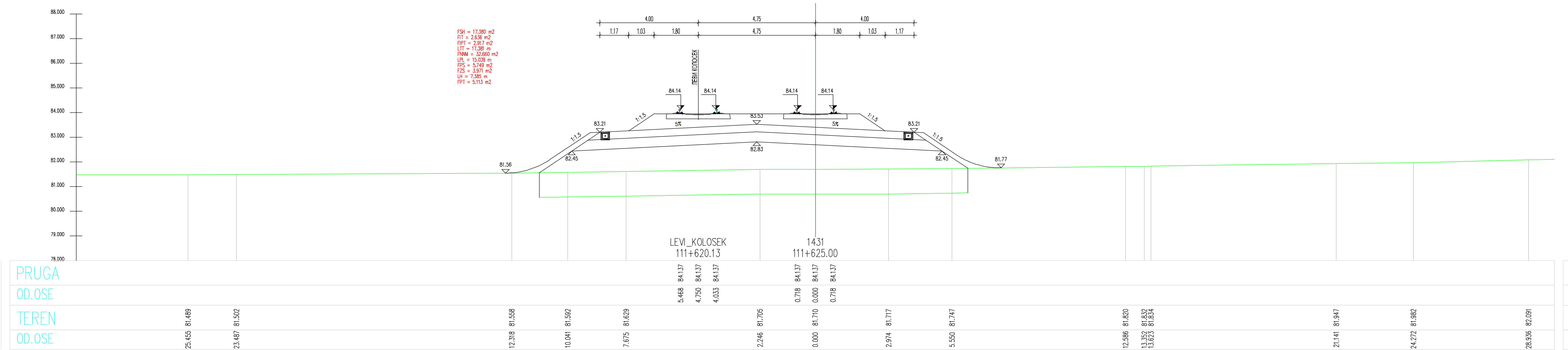
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

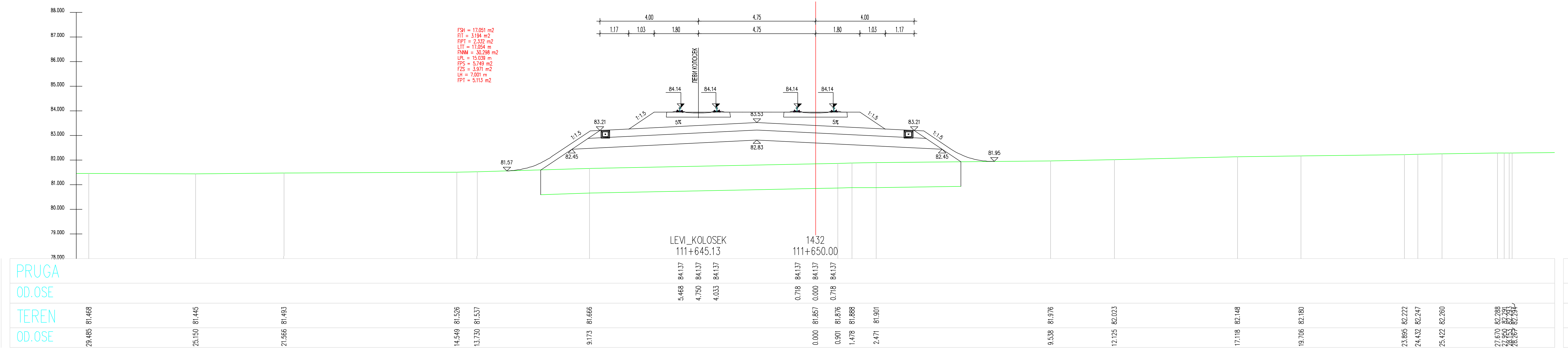
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

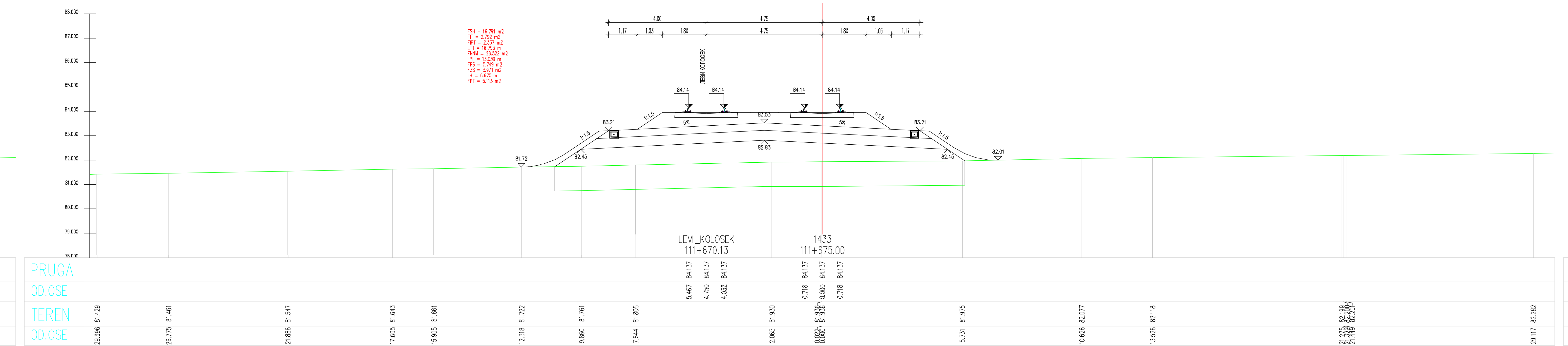
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

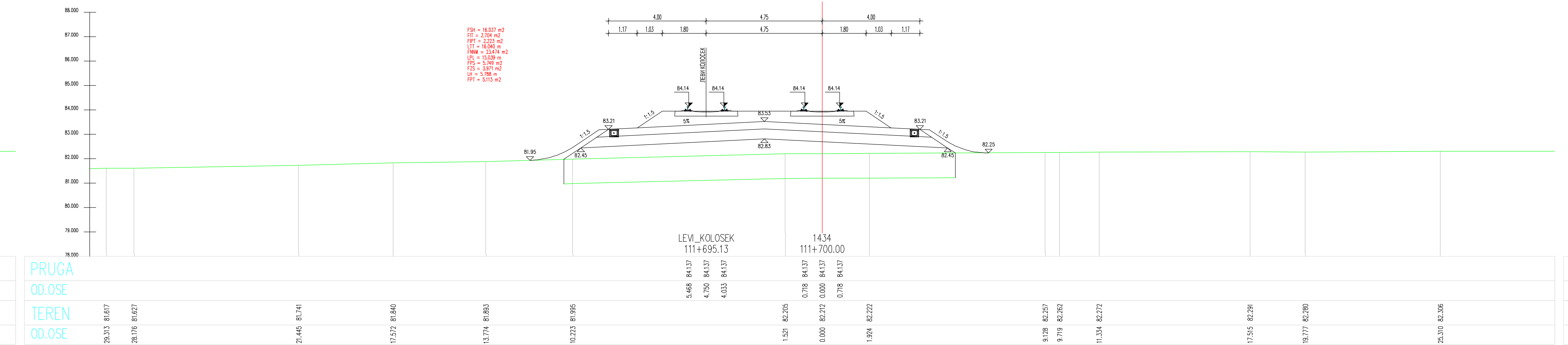
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

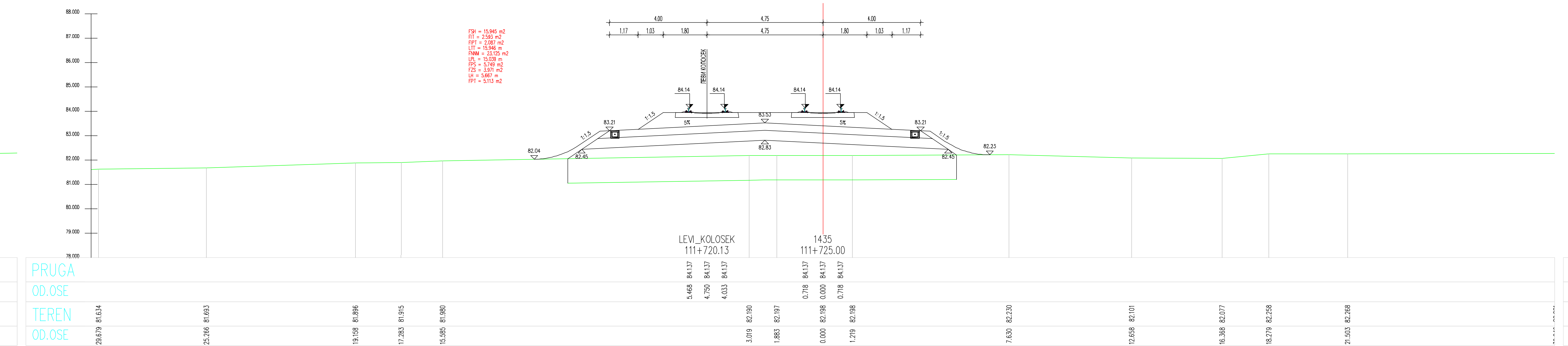
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.42

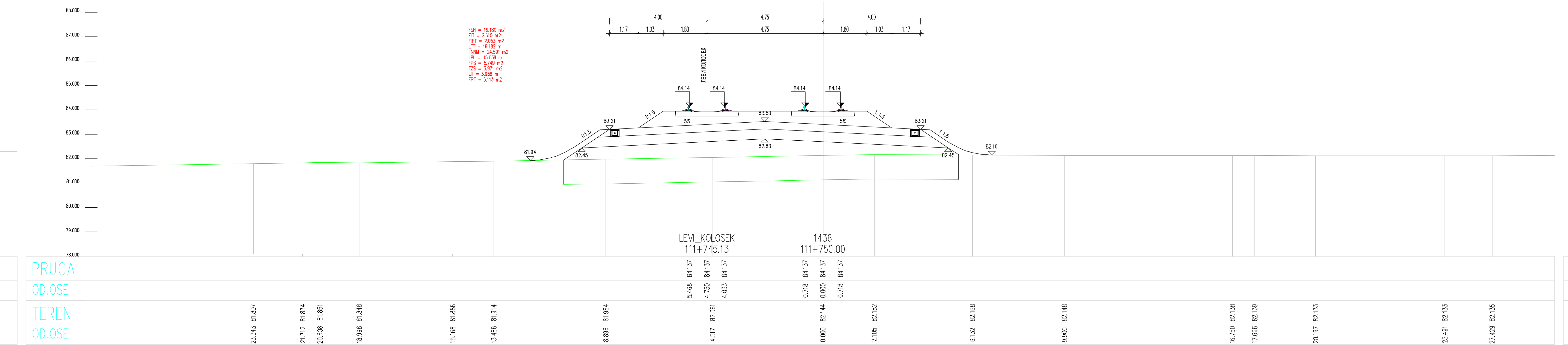


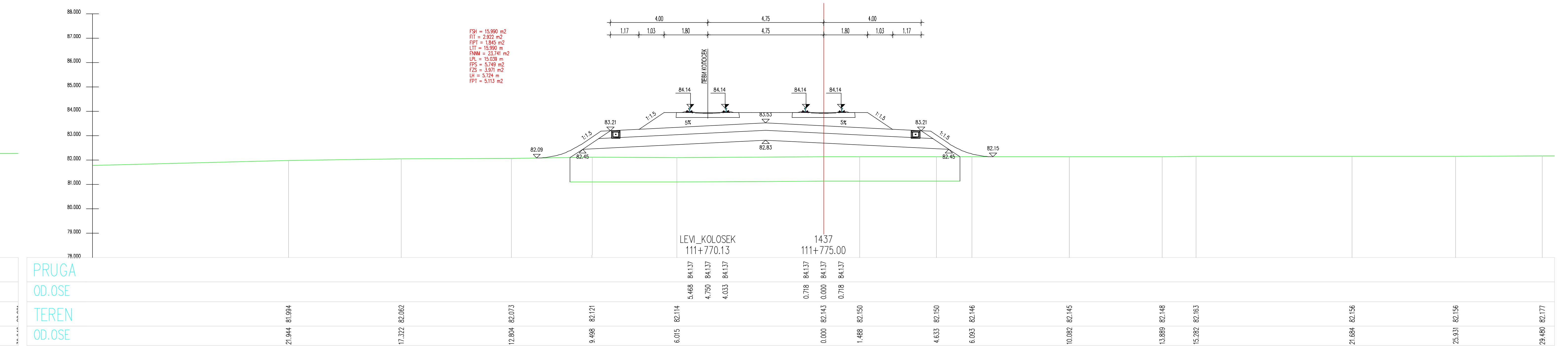


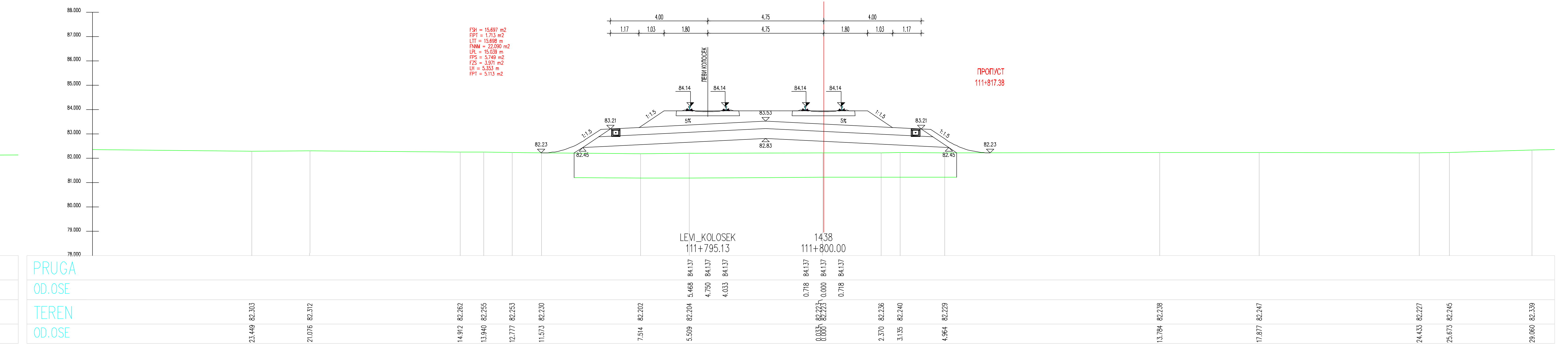












ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

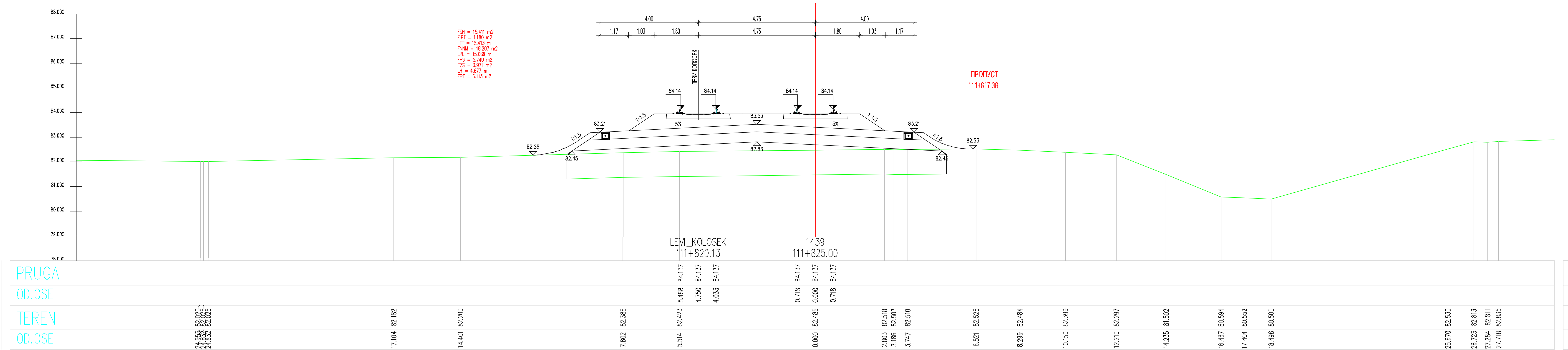
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

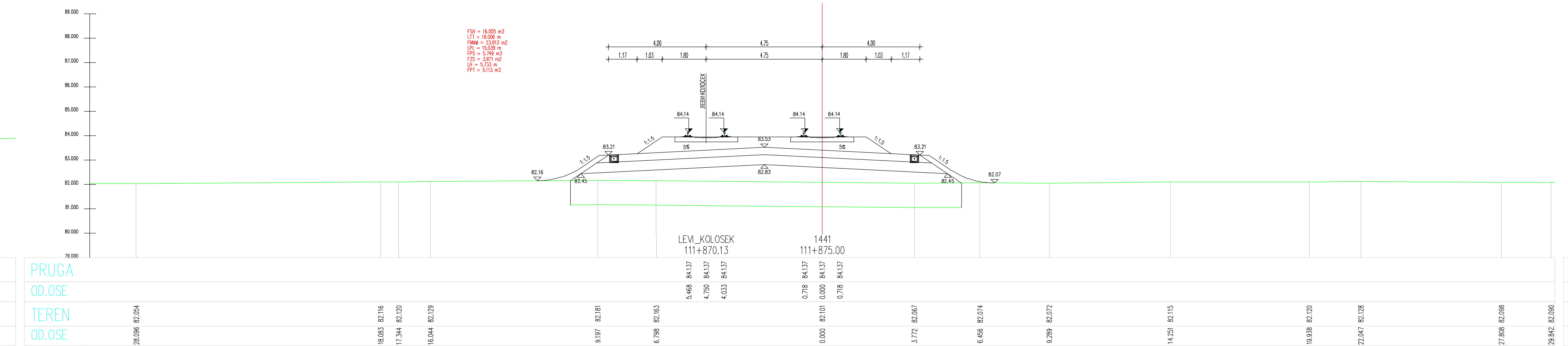
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

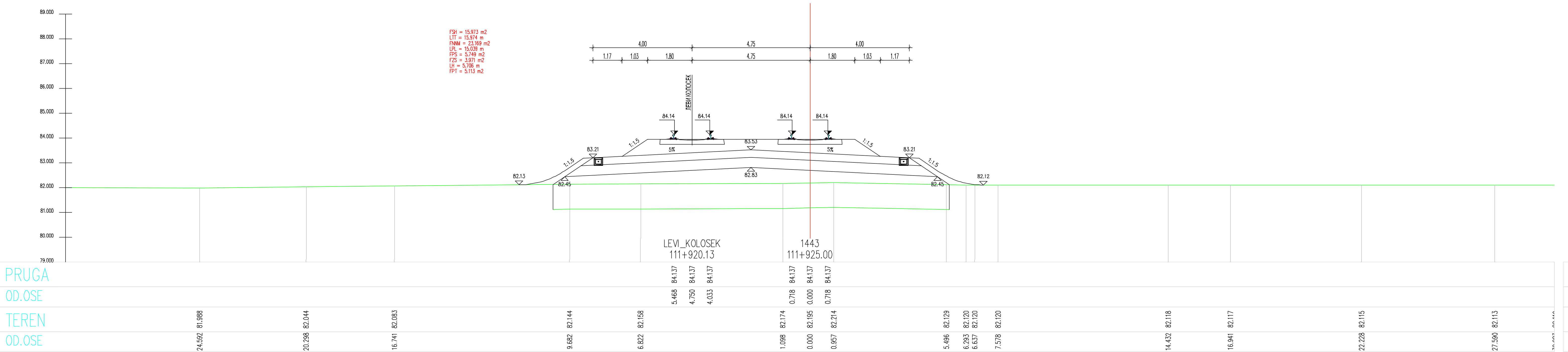
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

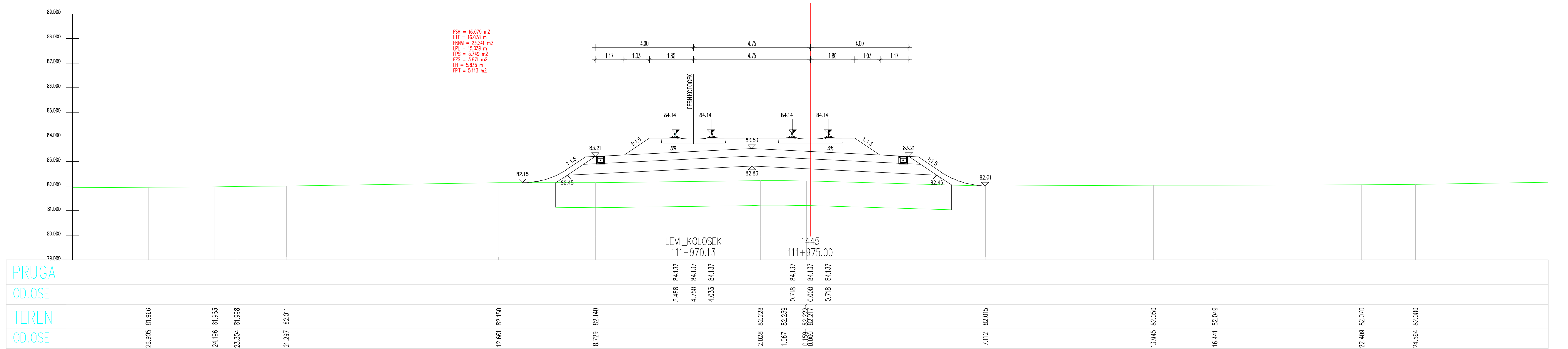
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

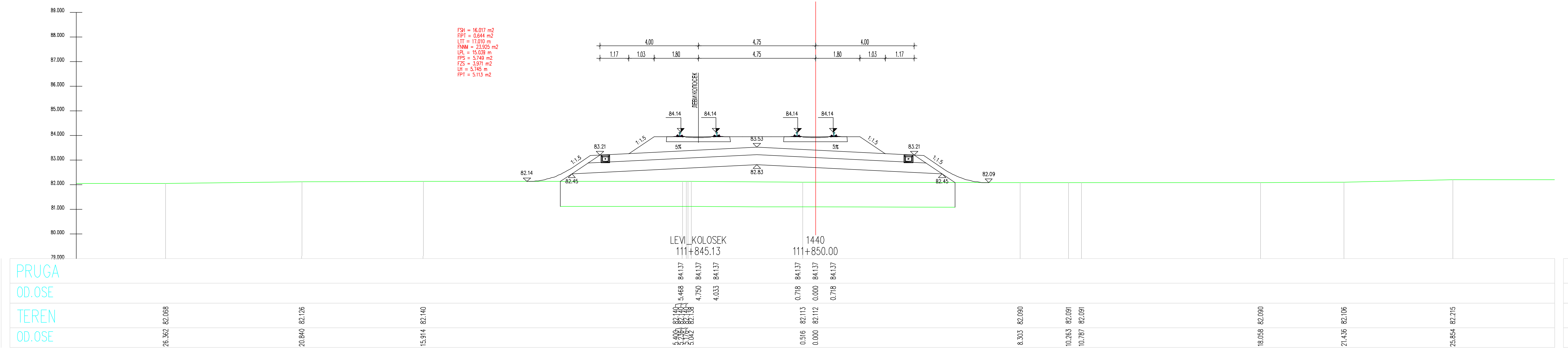
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.43

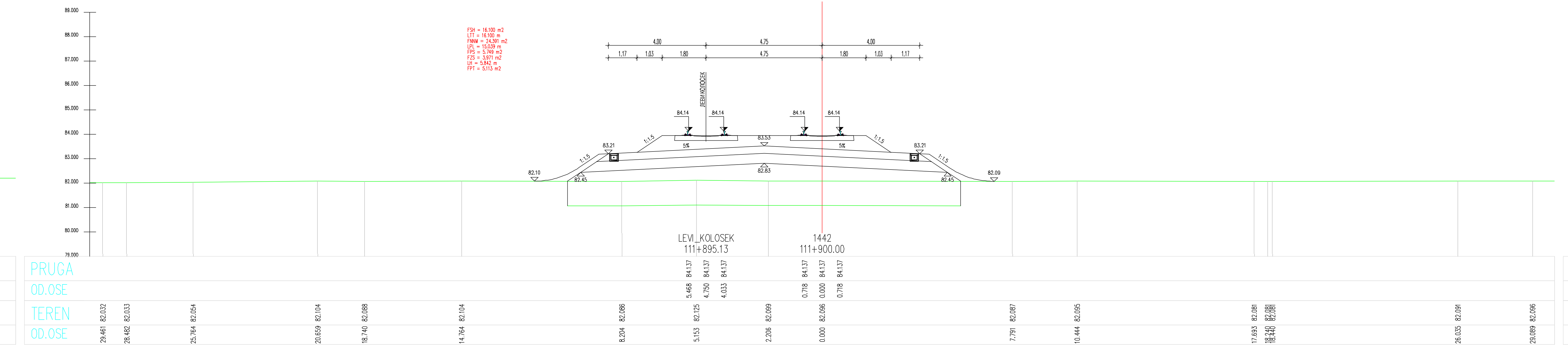

LEVI_KOLOSEK
111+820.13
1439
111+825.00

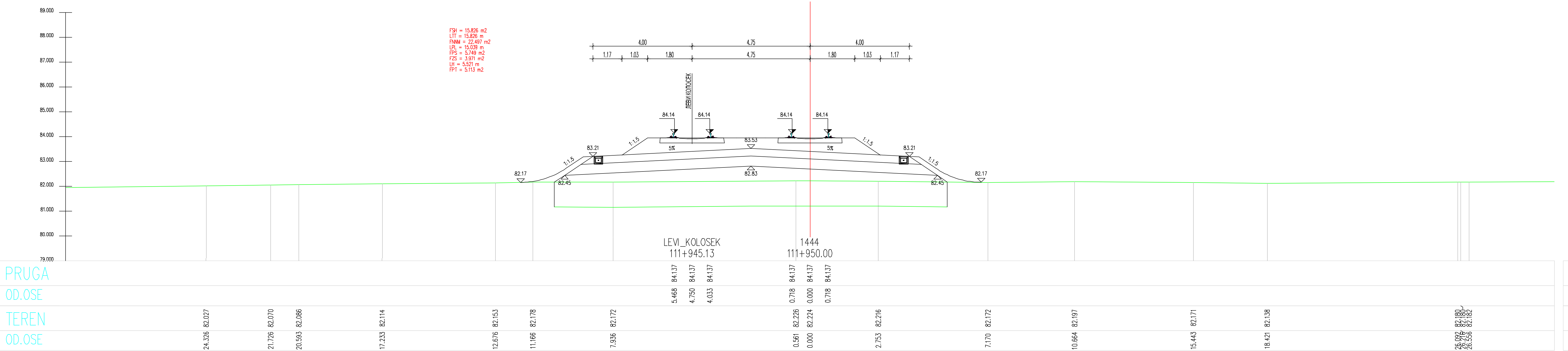

LEVI_KOLOSEK
111+870.13
1441
111+875.00

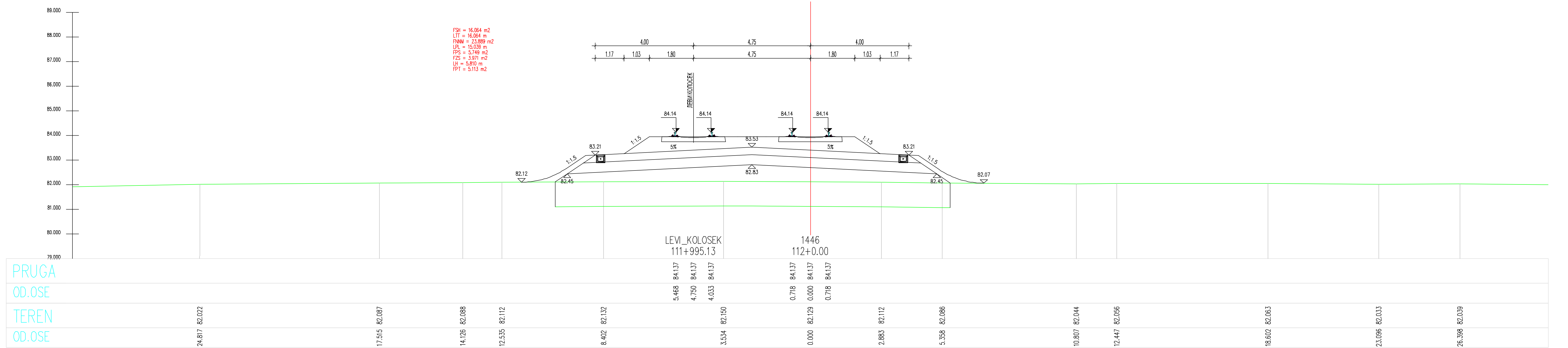

LEVI_KOLOSEK
111+920.13
1443
111+925.00


LEVI_KOLOSEK
111+970.13
1445
111+975.00


LEVI_KOLOSEK
111+845.13
1440
111+850.00


LEVI_KOLOSEK
111+895.13
1442
111+900.00


LEVI_KOLOSEK
111+945.13
1444
111+950.00
PRUGA
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
111+995.13
1446
112+0.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

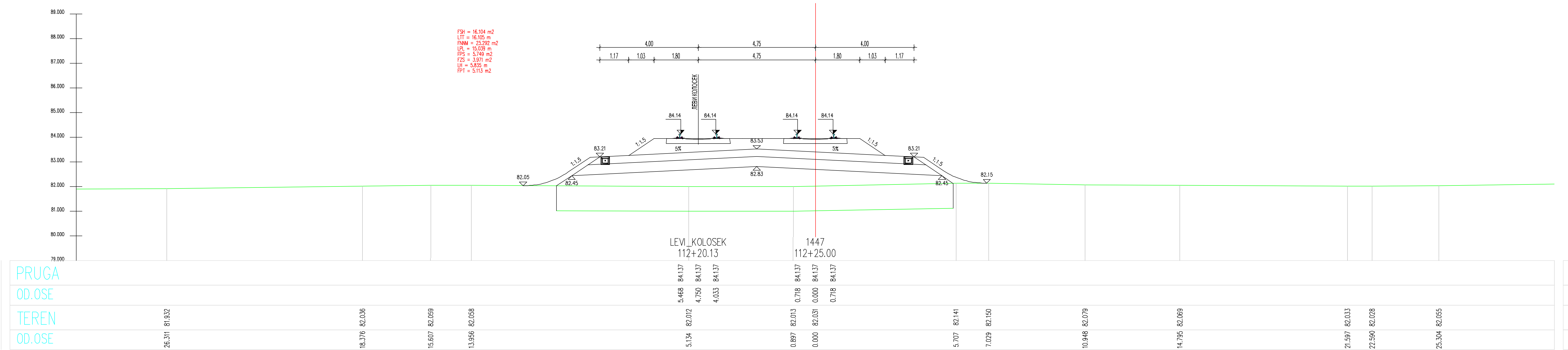
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

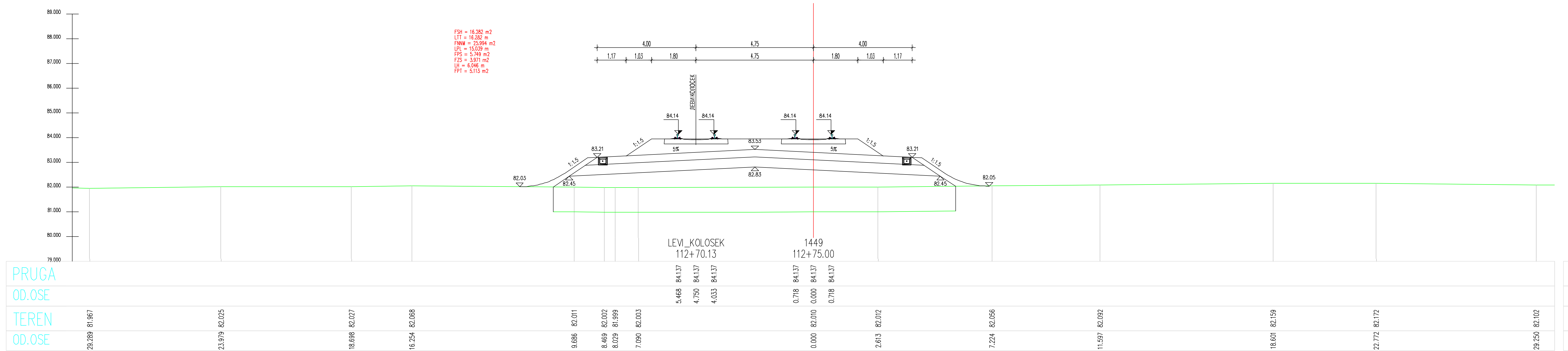
Размера: 1:100

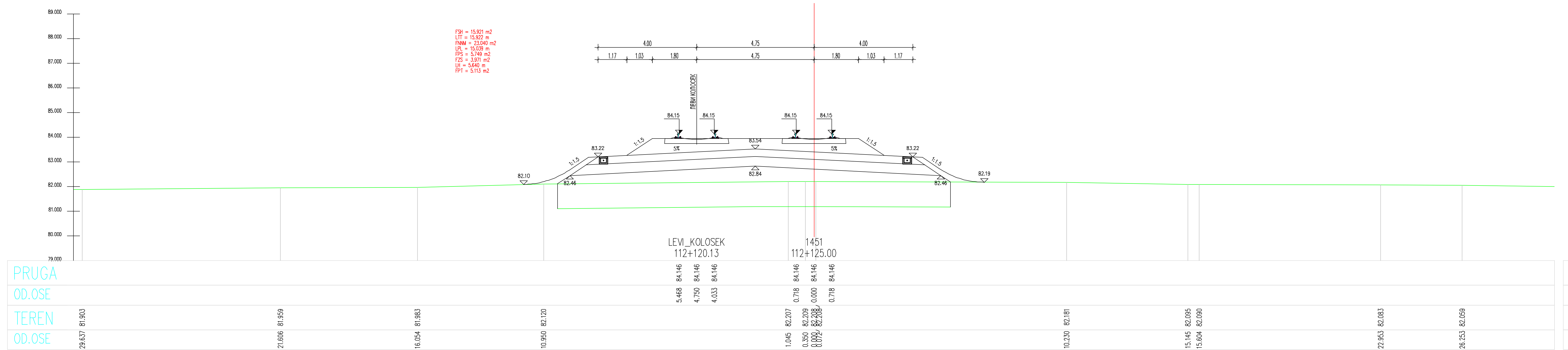
Фаза пројекта: **ИДП**

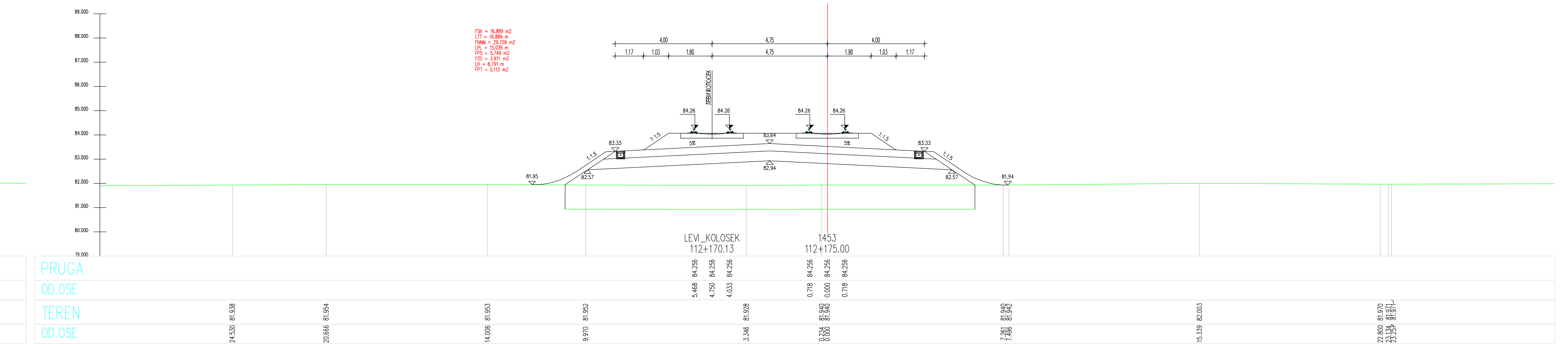
датум: **12.2018.**

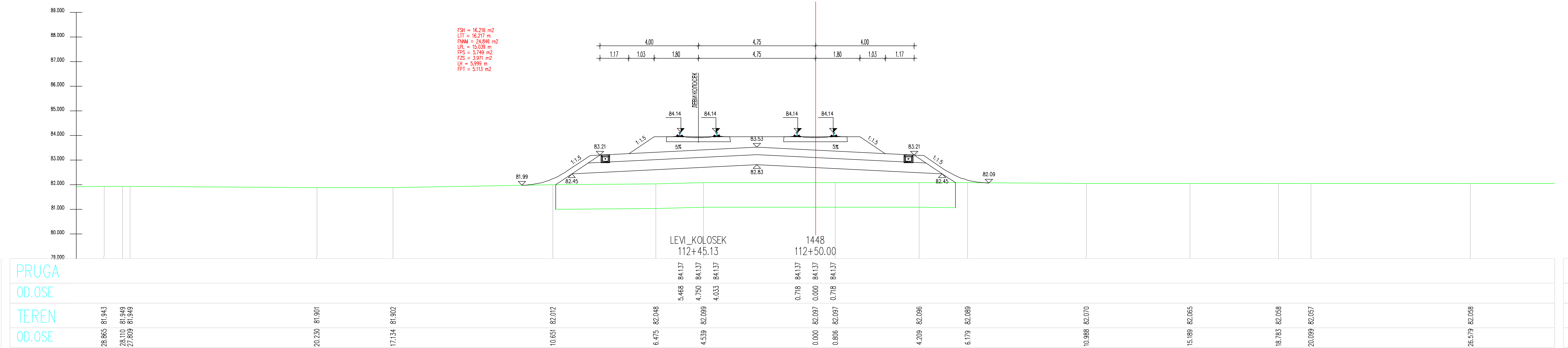
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.44

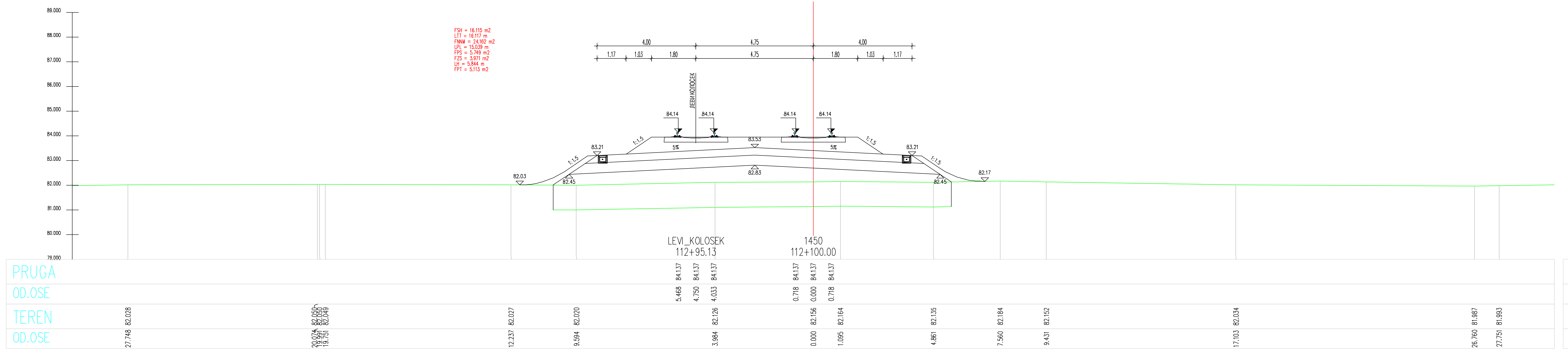

LEVI_KOLOSEK
112+20.13
1447
112+25.00

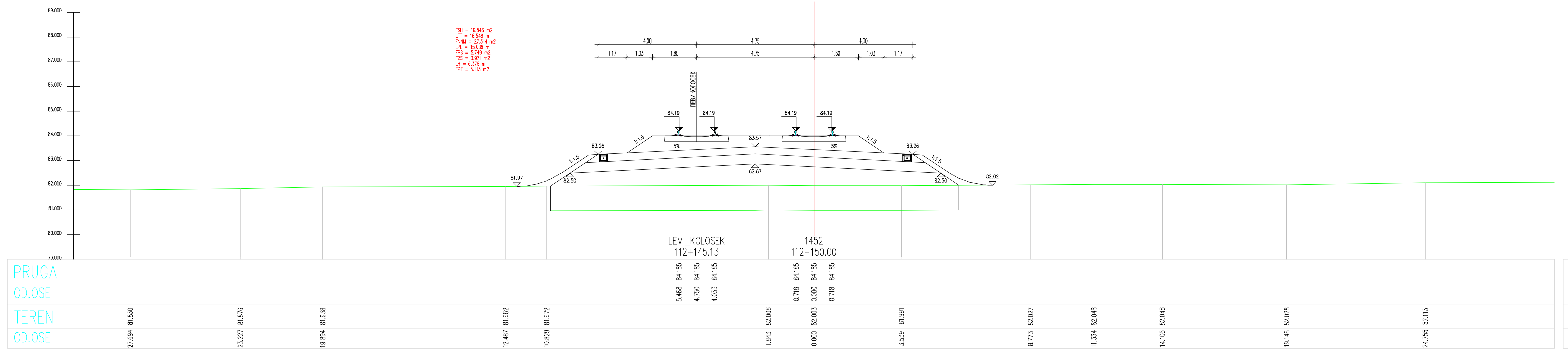

LEVI_KOLOSEK
112+70.13
1449
112+75.00

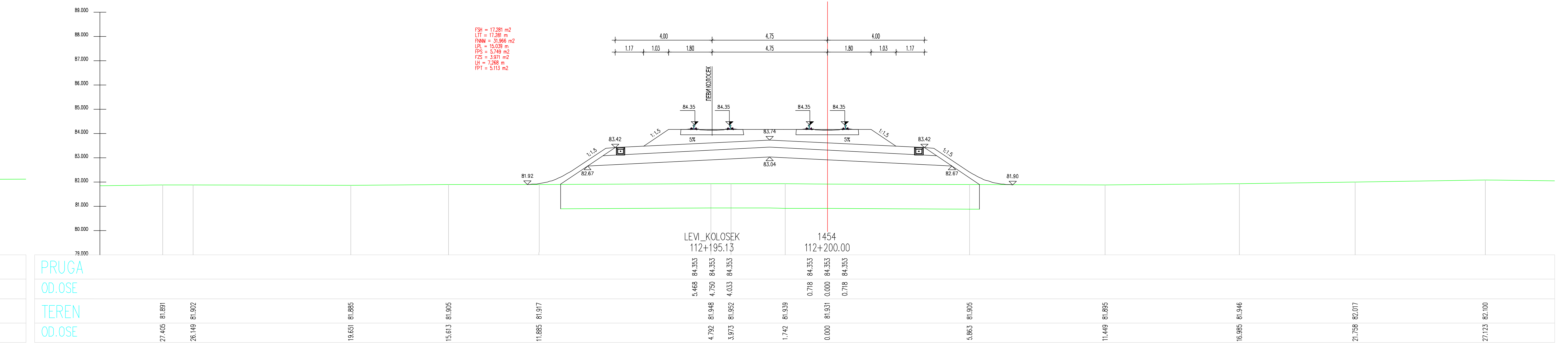

LEVI_KOLOSEK
112+120.13
1451
112+125.00


LEVI_KOLOSEK
112+170.13
1453
112+175.00


LEVI_KOLOSEK
112+45.13
1448
112+50.00


LEVI_KOLOSEK
112+95.13
1450
112+100.00


LEVI_KOLOSEK
112+145.13
1452
112+150.00


LEVI_KOLOSEK
112+195.13
1454
112+200.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

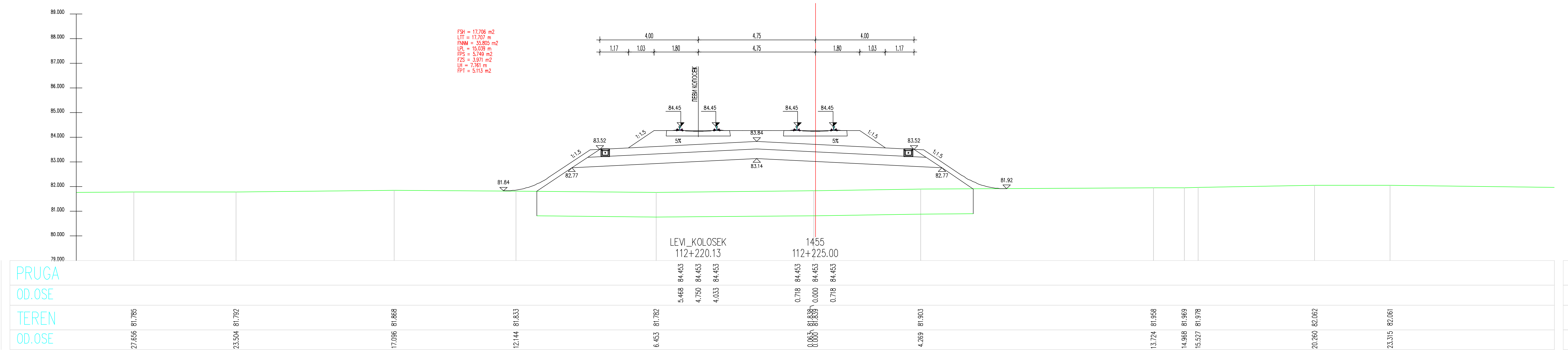
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

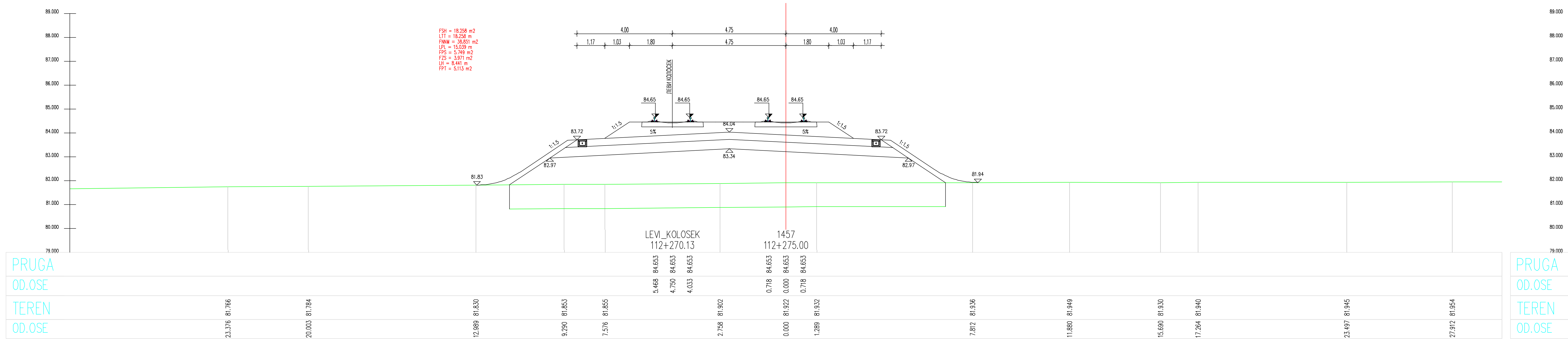
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

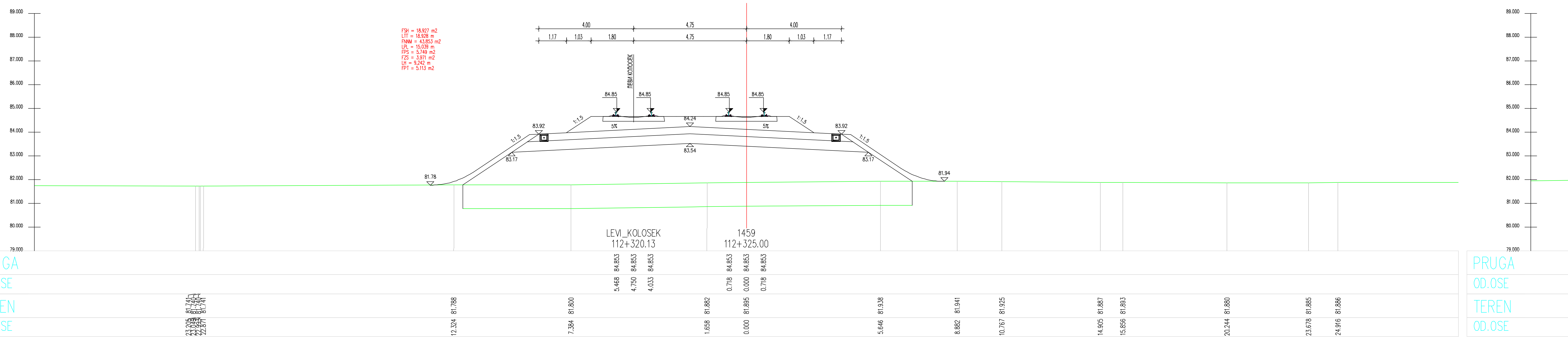
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

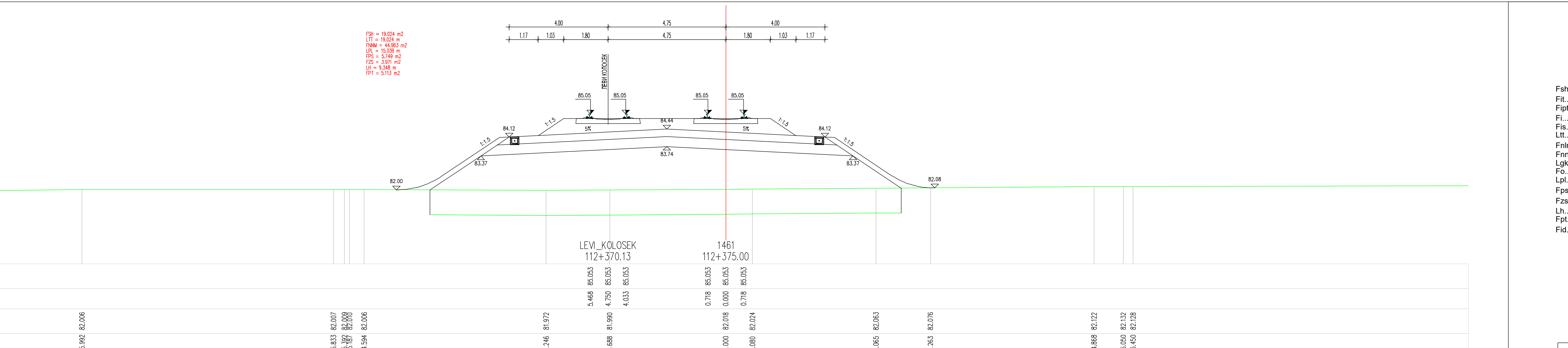
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

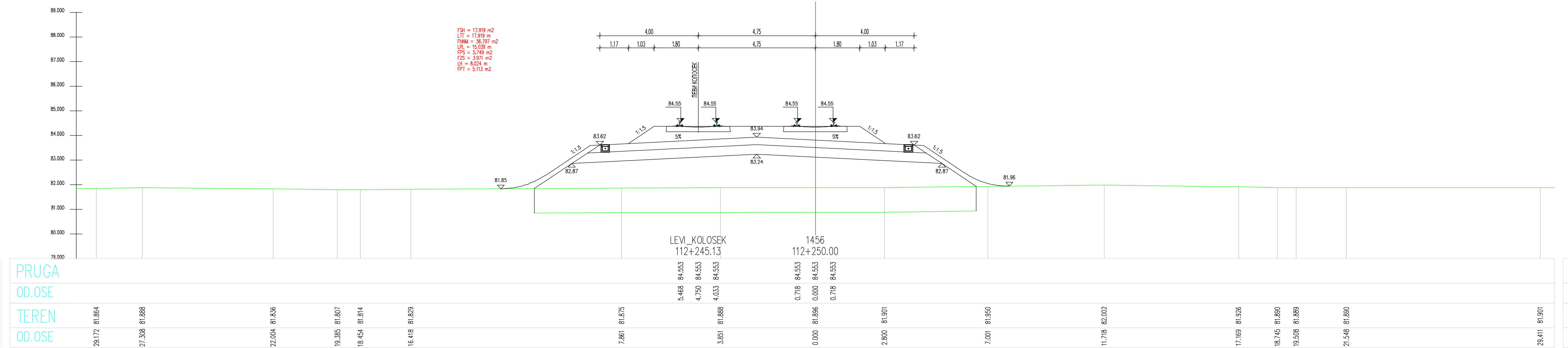
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.45

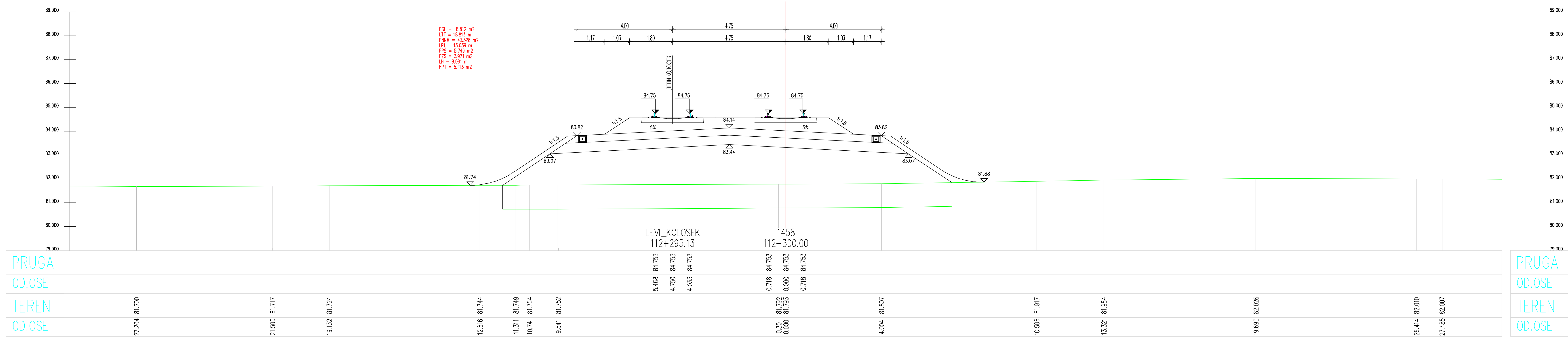


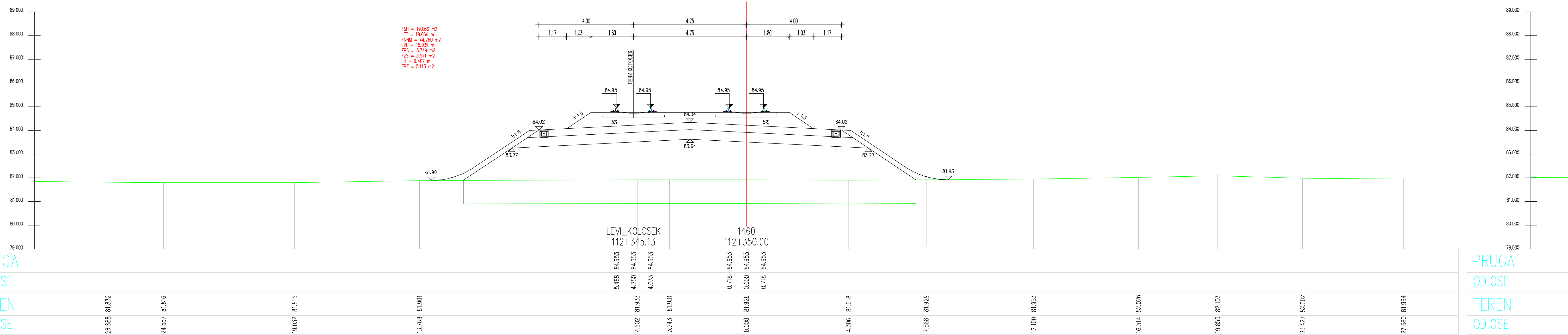


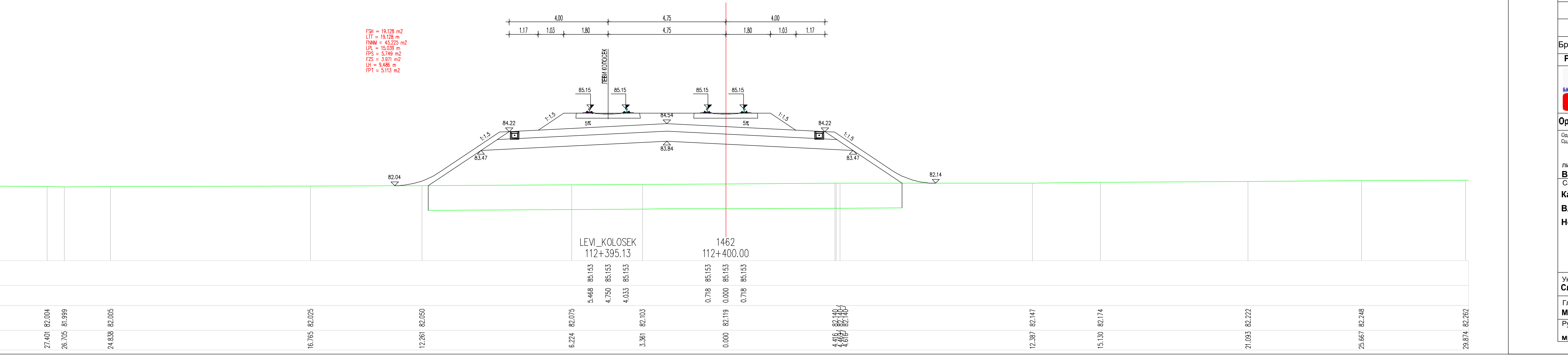












ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

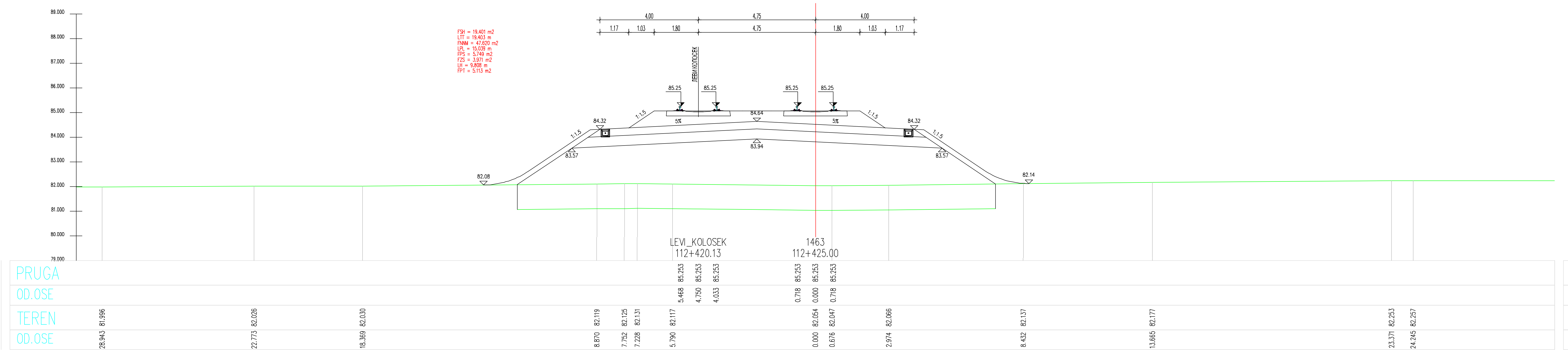
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

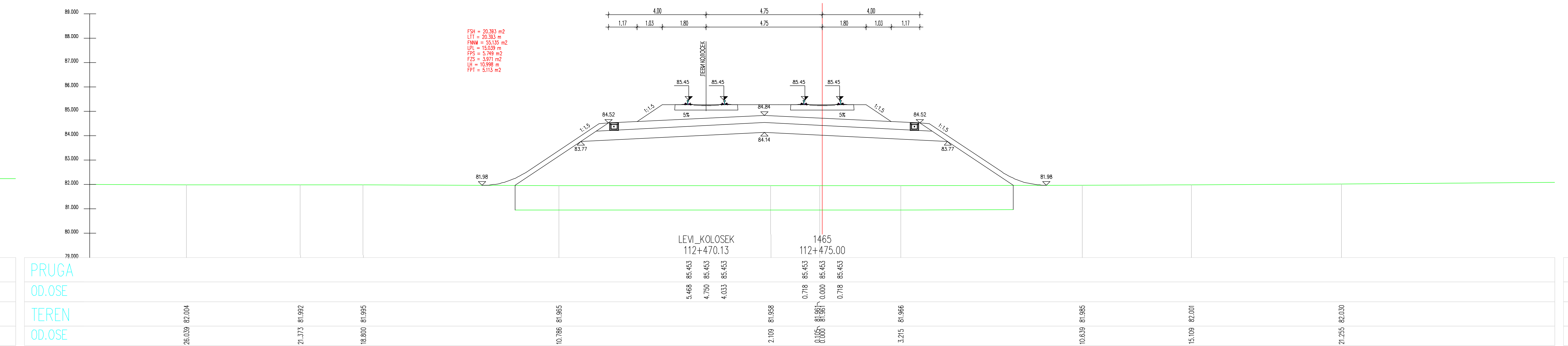
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

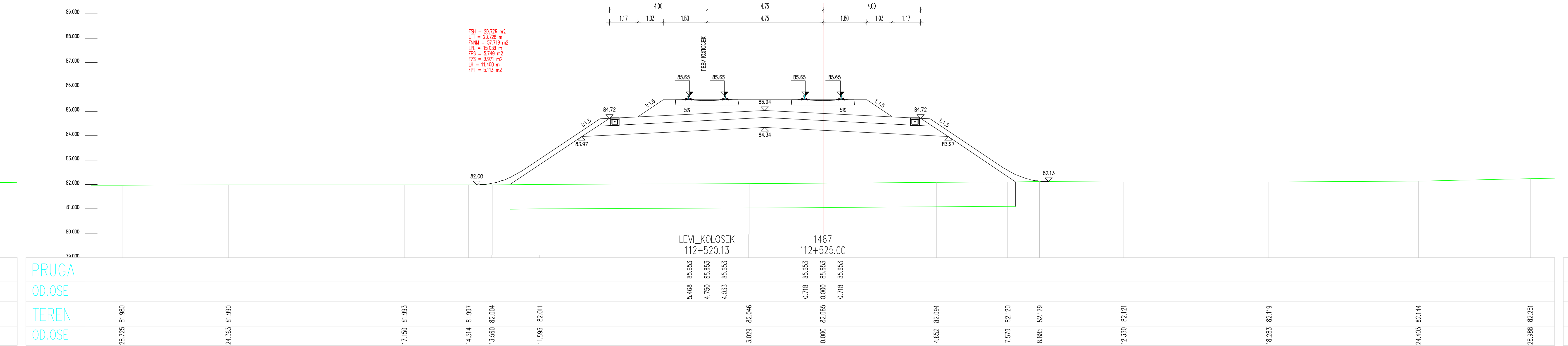
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

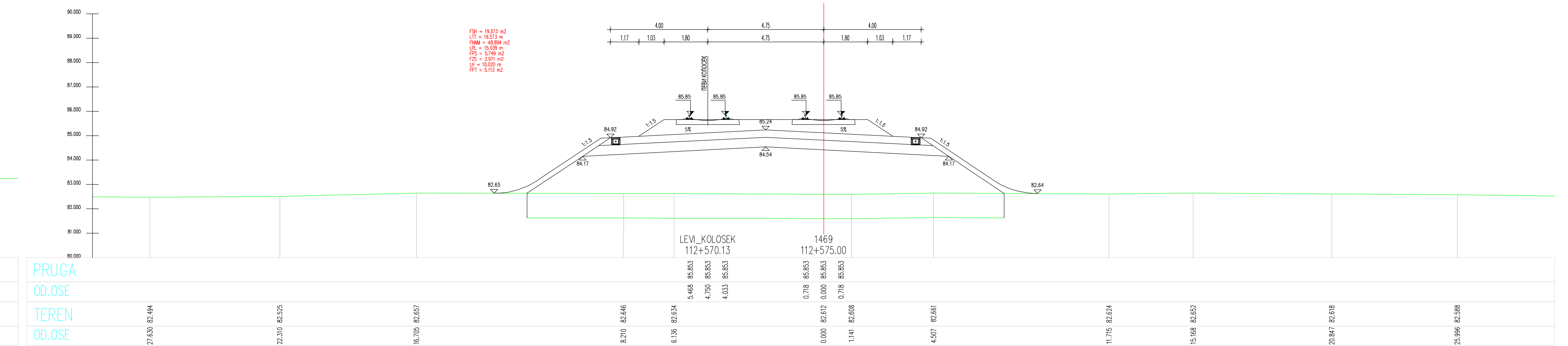
Размера: 1:100

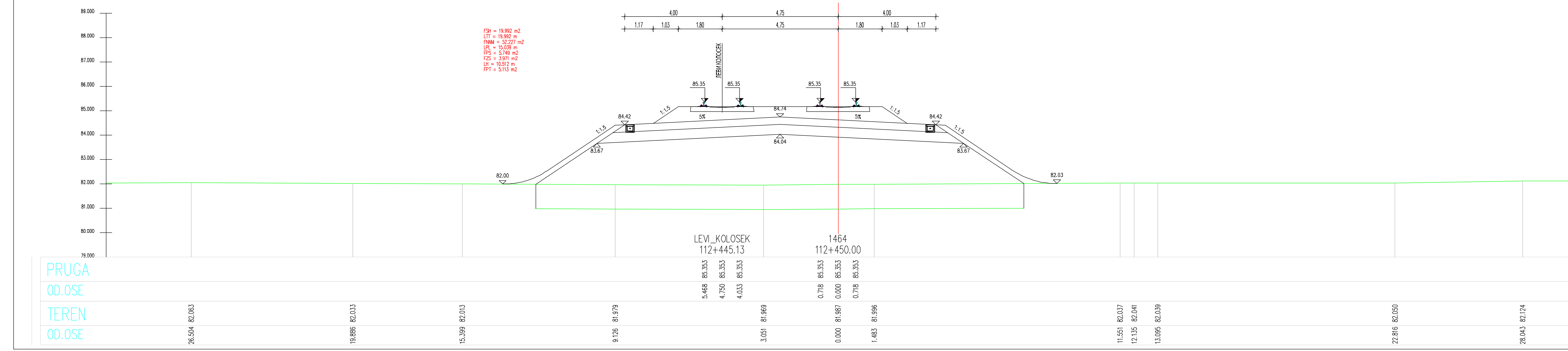
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.46

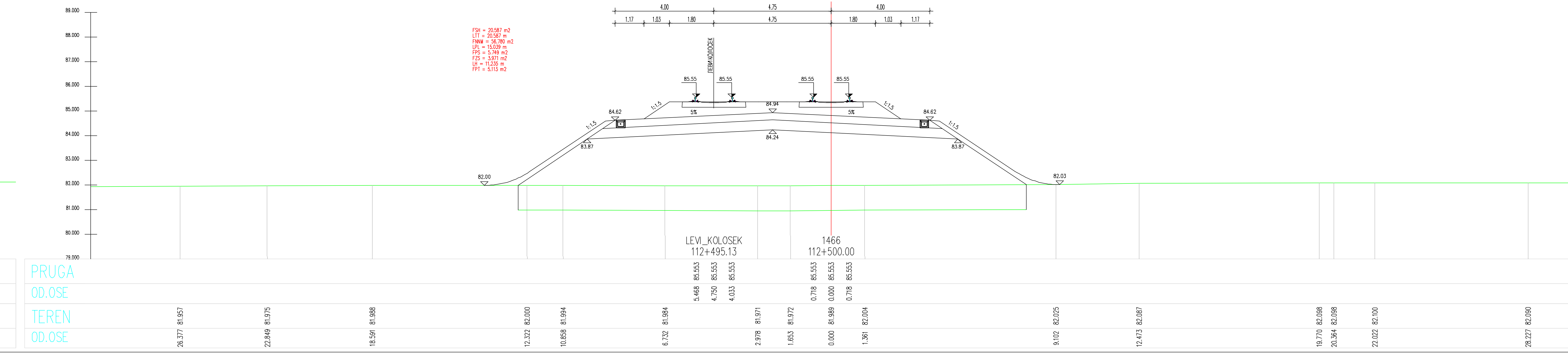

LEVI_KOLOSEK
112+420.13
1463
112+425.00

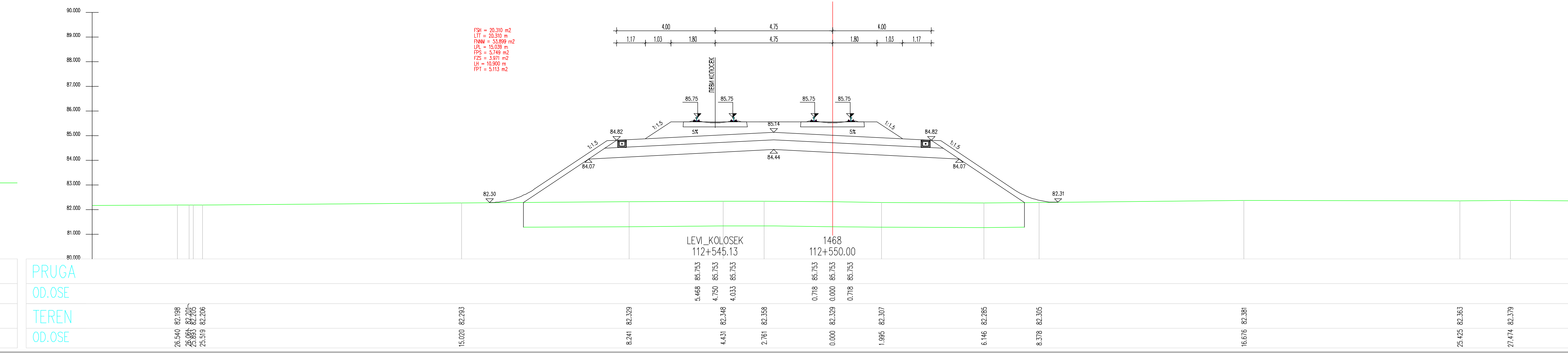

LEVI_KOLOSEK
112+470.13
1465
112+475.00

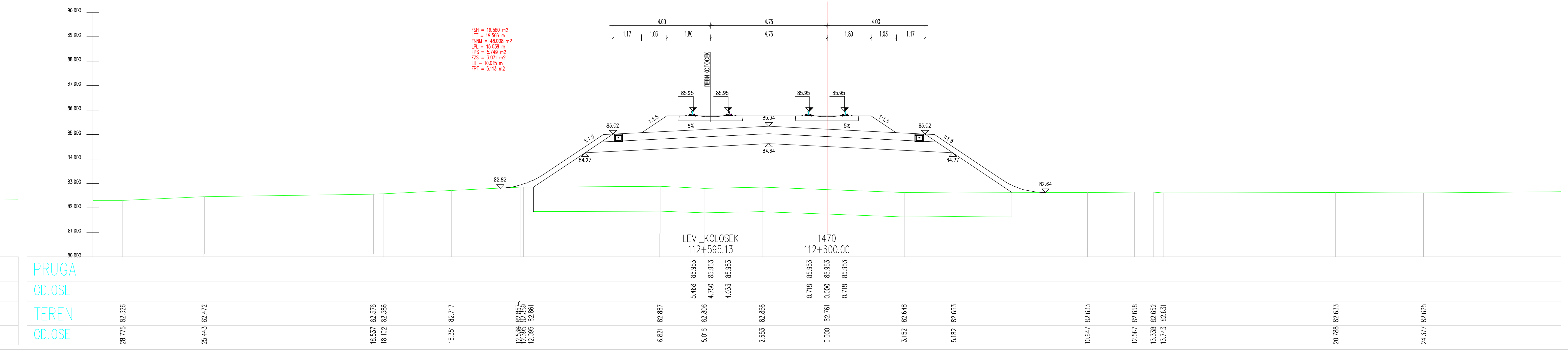

LEVI_KOLOSEK
112+520.13
1467
112+525.00


LEVI_KOLOSEK
112+570.13
1469
112+575.00


LEVI_KOLOSEK
112+445.13
1464
112+450.00


LEVI_KOLOSEK
1466


LEVI_KOLOSEK
1468


LEVI_KOLOSEK
1470

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

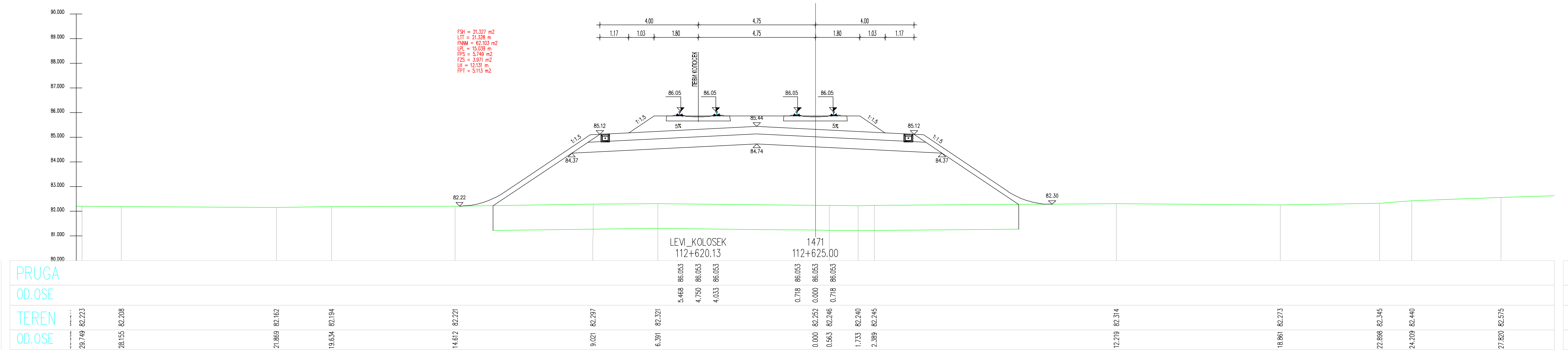
Цртеж: ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

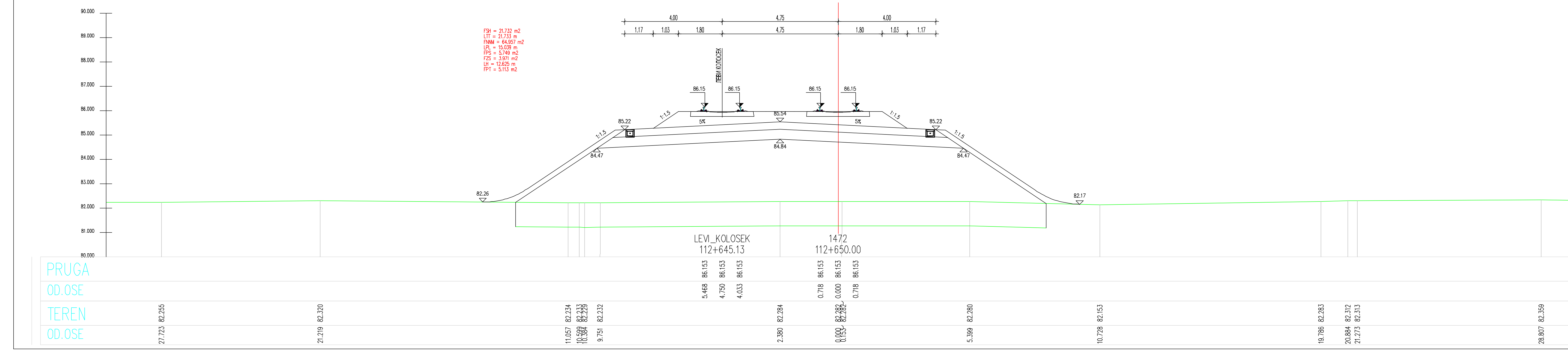
Размера: 1:100

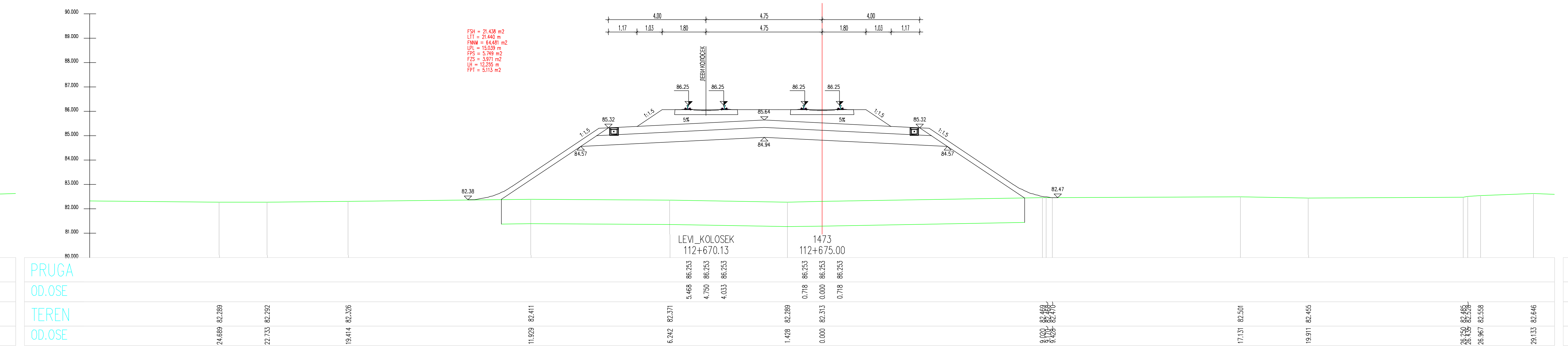
Фаза пројекта: ИДП

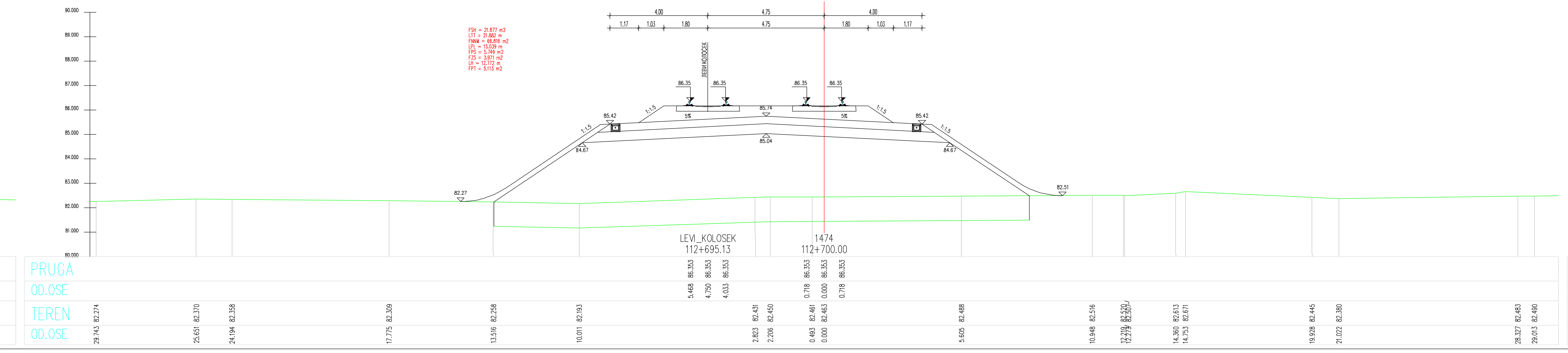
датум: 12.2018.

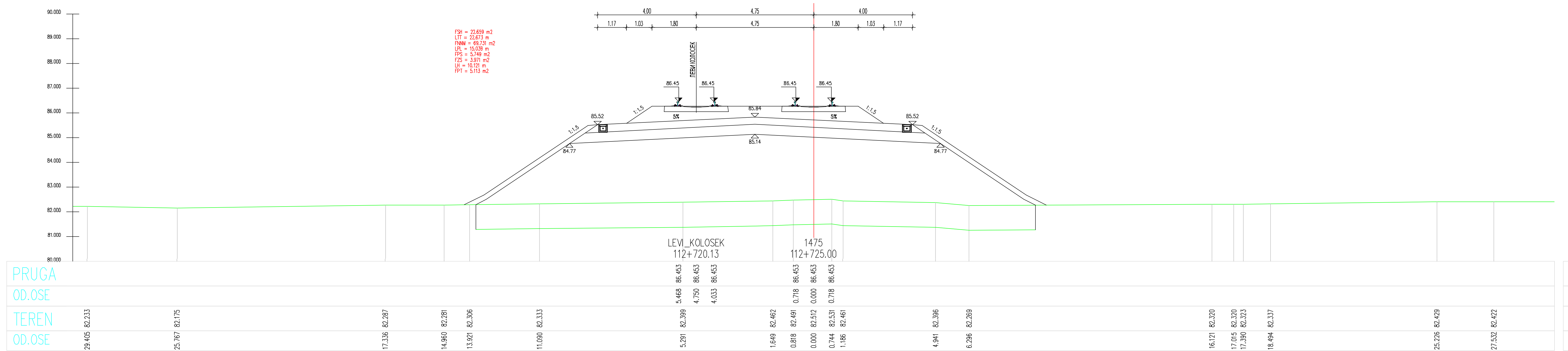
Цртеж бр.: 2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.47

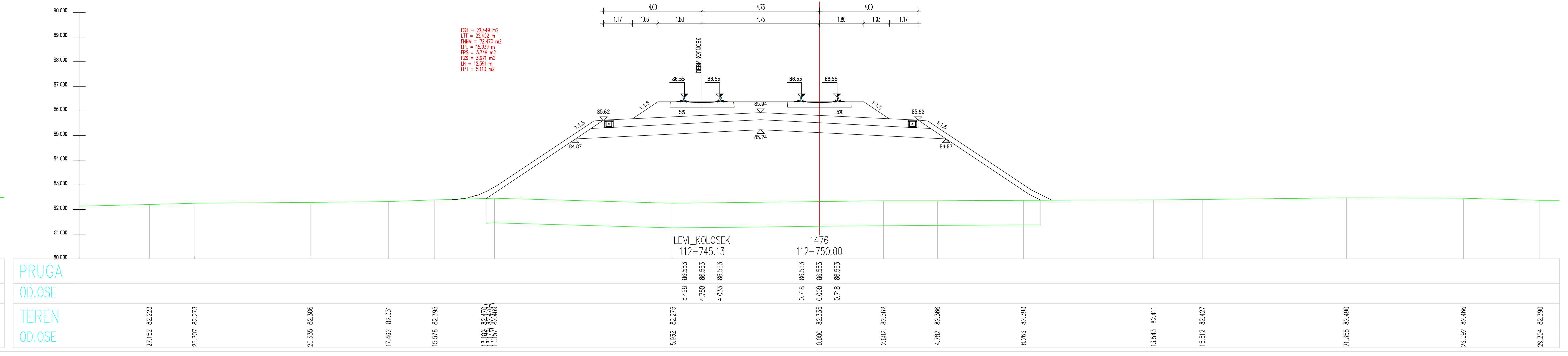

FSH = 21.327 m2
LTT = 21.328 m
FNNM = 62.103 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 12.131 m
FPT = 5.113 m2
4.00
4.75
4.00
1.17
1.03
1.80
4.75
1.80
1.03
1.17
ЛЕВИ КОЛОСЕК
86.05
86.05
86.05
86.05
1:1.5
85.44
5%
5%
1:1.5
85.12
85.12
1:1.5
1:1.5
84.74
84.37
84.37
82.22
82.30
LEVI_KOLOSEK
112+620.13
1471
112+625.00
86.053 86.053 86.053 86.053 86.053 86.053
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
82.221 82.297 82.321 82.252 82.246 82.240 82.245 82.314
14.612 9.021 6.391 0.000 0.563 1.733 2.389 12.219

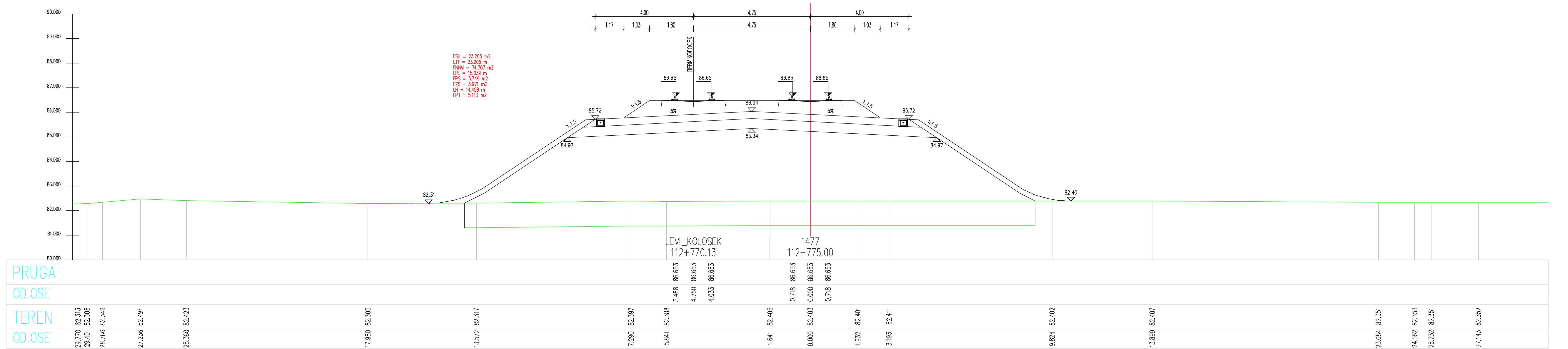

FSH = 21.732 m2
LTT = 21.733 m
FNNM = 64.957 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 12.625 m
FPT = 5.113 m2
4.00
4.75
4.00
1.17
1.03
1.80
4.75
1.80
1.03
1.17
ЛЕВИ КОЛОСЕК
86.15
86.15
86.15
86.15
1:1.5
85.54
5%
5%
1:1.5
85.22
85.22
1:1.5
1:1.5
84.84
84.47
84.47
82.26
82.17
LEVI_KOLOSEK
112+645.13
1472
112+650.00
86.153 86.153 86.153 86.153 86.153 86.153
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
82.234 82.233 82.229 82.232 82.284 82.282 82.282 82.280 82.153
11.057 10.599 10.384 9.751 2.380 0.000 0.153 5.399 10.728

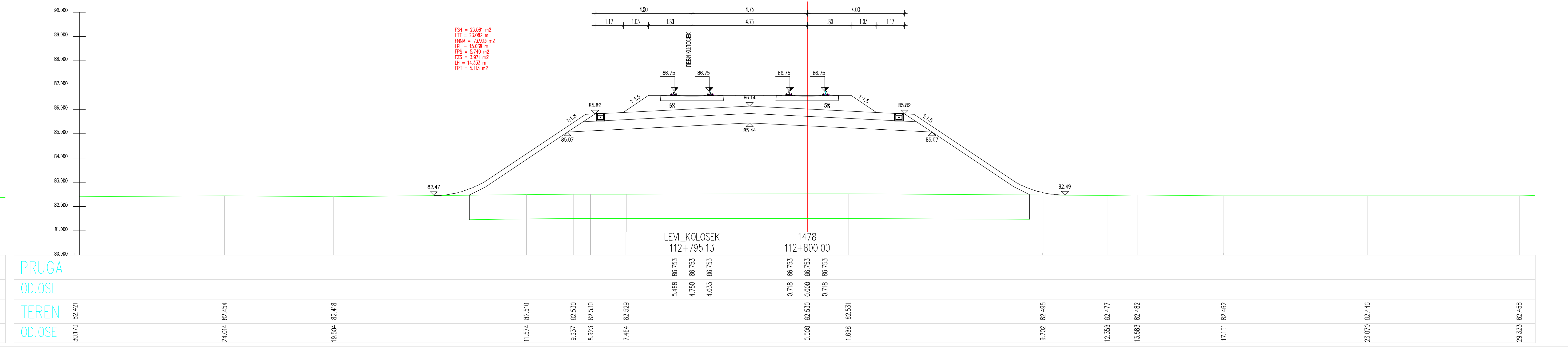

FSH = 21.438 m2
LTT = 21.440 m
FNNM = 64.481 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 12.255 m
FPT = 5.113 m2
4.00
4.75
4.00
1.17
1.03
1.80
4.75
1.80
1.03
1.17
ЛЕВИ КОЛОСЕК
86.25
86.25
86.25
86.25
1:1.5
85.64
5%
5%
1:1.5
85.32
85.32
1:1.5
1:1.5
84.94
84.57
84.57
82.38
82.47
LEVI_KOLOSEK
112+670.13
1473
112+675.00
86.253 86.253 86.253 86.253 86.253 86.253
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
82.411 82.371 82.289 82.313 82.469 82.468 82.470
11.929 6.242 1.428 0.000 9.020 9.170 9.428


FSH = 21.877 m2
LTT = 21.882 m
FNNM = 66.816 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 12.772 m
FPT = 5.113 m2
4.00
4.75
4.00
1.17
1.03
1.80
4.75
1.80
1.03
1.17
ЛЕВИ КОЛОСЕК
86.35
86.35
86.35
86.35
1:1.5
85.74
5%
5%
1:1.5
85.42
85.42
1:1.5
1:1.5
85.04
84.67
84.67
82.27
82.51
LEVI_KOLOSEK
112+695.13
1474
112+700.00
86.353 86.353 86.353 86.353 86.353 86.353
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
82.258 82.193 82.431 82.450 82.461 82.463 82.488 82.516 82.520 82.507 82.613 82.671
13.516 10.011 2.823 2.206 0.493 0.000 5.605 10.948 12.219 12.273 14.360 14.753


FSH = 22.659 m2
LTT = 22.673 m
FNNM = 69.731 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 10.121 m
FPT = 5.113 m2
4.00
4.75
4.00
1.17
1.03
1.80
4.75
1.80
1.03
1.17
ЛЕВИ КОЛОСЕК
86.45
86.45
86.45
86.45
1:1.5
85.84
5%
5%
1:1.5
85.52
85.52
1:1.5
1:1.5
85.14
84.77
84.77
LEVI_KOLOSEK
112+720.13
1475
112+725.00
86.453 86.453 86.453 86.453 86.453 86.453
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
82.281 82.306 82.333 82.399 82.462 82.491 82.512 82.531 82.461 82.396 82.269 82.320 82.320
14.960 13.921 11.090 5.291 1.649 0.818 0.000 0.744 1.186 4.941 6.296 16.121 17.015


FSH = 22.449 m2
LTT = 22.452 m
FNNM = 72.470 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 12.591 m
FPT = 5.113 m2
4.00
4.75
4.00
1.17
1.03
1.80
4.75
1.80
1.03
1.17
ЛЕВИ КОЛОСЕК
86.55
86.55
86.55
86.55
1:1.5
85.94
5%
5%
1:1.5
85.62
85.62
1:1.5
1:1.5
85.24
84.87
84.87
LEVI_KOLOSEK
112+745.13
1476
112+750.00
86.553 86.553 86.553 86.553 86.553 86.553
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
82.395 82.470 82.470 82.469 82.275 82.335 82.362 82.366 82.393 82.411 82.427
15.576 13.183 13.171 13.157 5.932 0.000 2.602 4.782 8.266 13.543 15.512


FSH = 23.205 m2
LTT = 23.205 m
FNNM = 74.767 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 14.458 m
FPT = 5.113 m2
4.00
4.75
4.00
1.17
1.03
1.80
4.75
1.80
1.03
1.17
ЛЕВИ КОЛОСЕК
86.65
86.65
86.65
86.65
1:1.5
86.04
5%
5%
1:1.5
85.72
85.72
1:1.5
1:1.5
85.34
84.97
84.97
82.31
82.40
LEVI_KOLOSEK
112+770.13
1477
112+775.00
86.653 86.653 86.653 86.653 86.653 86.653
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
82.317 82.397 82.388 82.405 82.403 82.401 82.411 82.402 82.407
13.572 7.290 5.841 1.641 0.000 1.932 3.193 9.824 13.899


FSH = 23.081 m2
LTT = 23.082 m
FNNM = 73.903 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 14.333 m
FPT = 5.113 m2
4.00
4.75
4.00
1.17
1.03
1.80
4.75
1.80
1.03
1.17
ЛЕВИ КОЛОСЕК
86.75
86.75
86.75
86.75
1:1.5
86.14
5%
5%
1:1.5
85.82
85.82
1:1.5
1:1.5
85.44
85.07
85.07
82.47
82.49
LEVI_KOLOSEK
112+795.13
1478
112+800.00
86.753 86.753 86.753 86.753 86.753 86.753
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
82.510 82.530 82.530 82.529 82.530 82.531 82.495 82.477 82.482
11.574 9.637 8.923 7.464 0.000 1.688 9.702 12.358 13.583

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

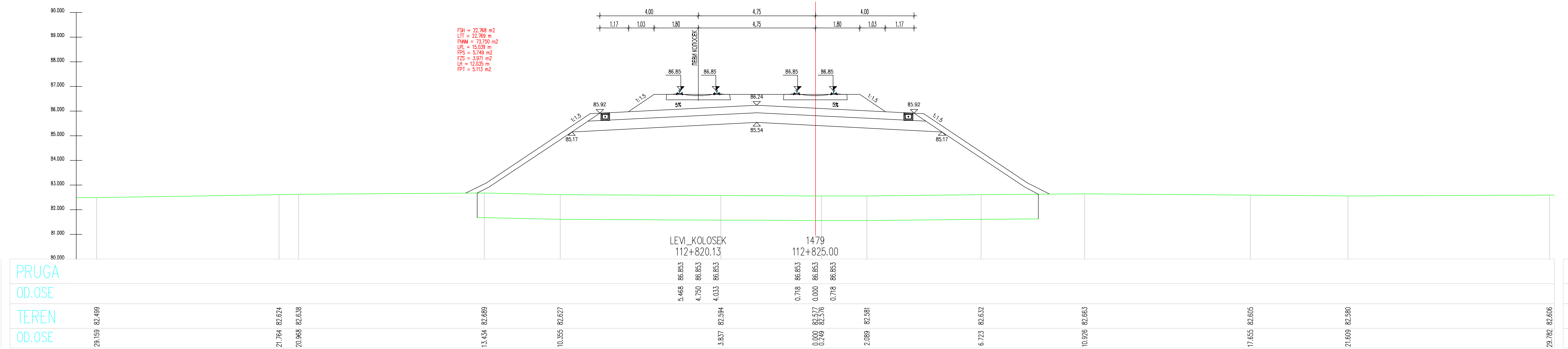
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

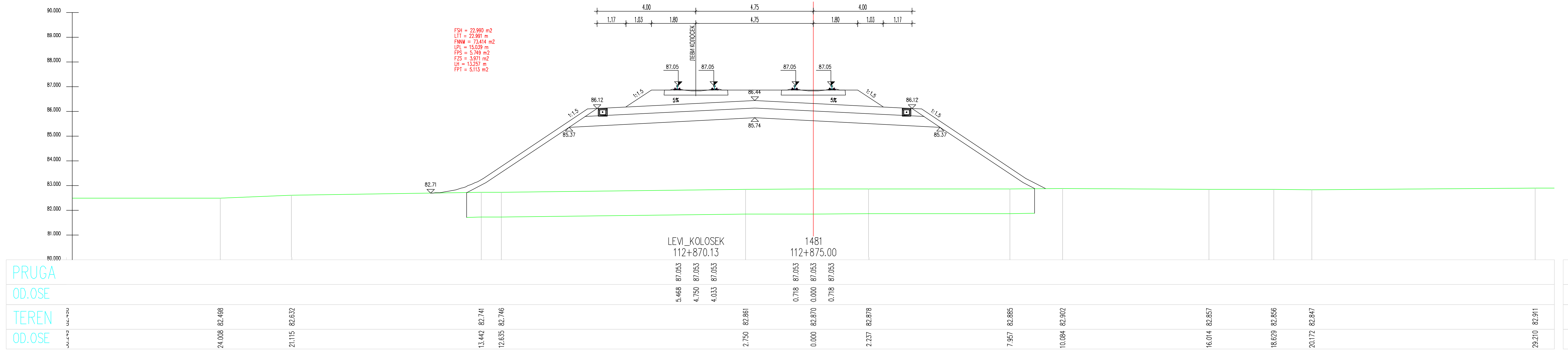
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

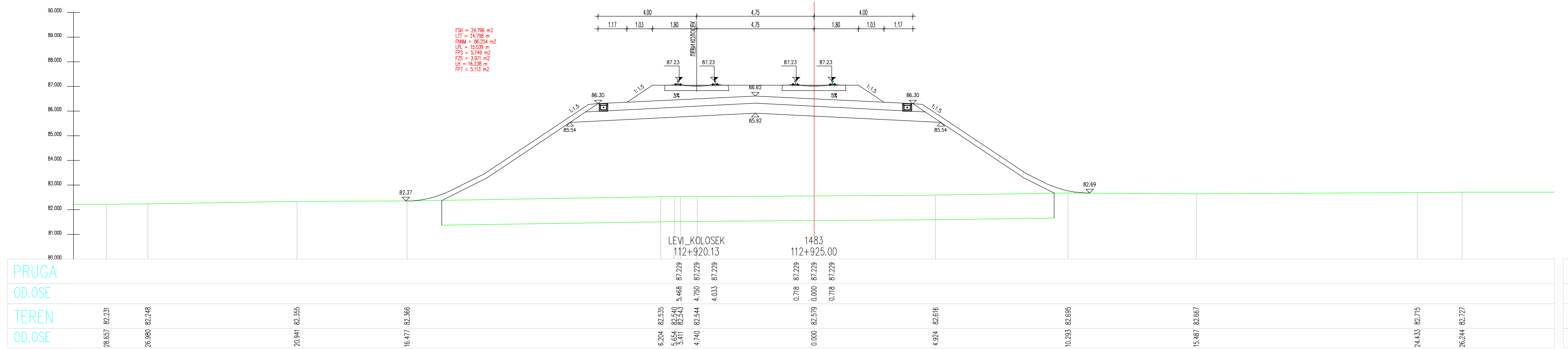
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

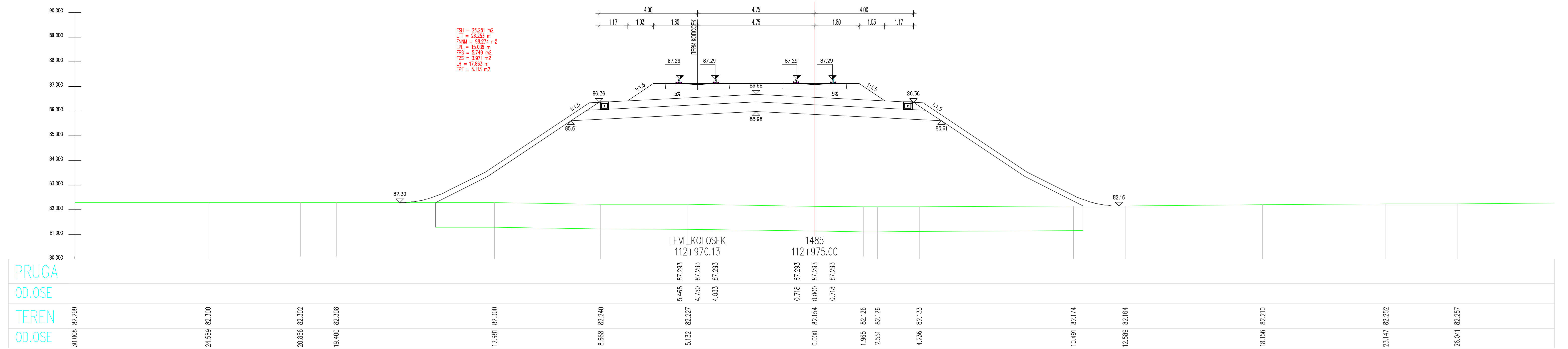
Размера: 1:100

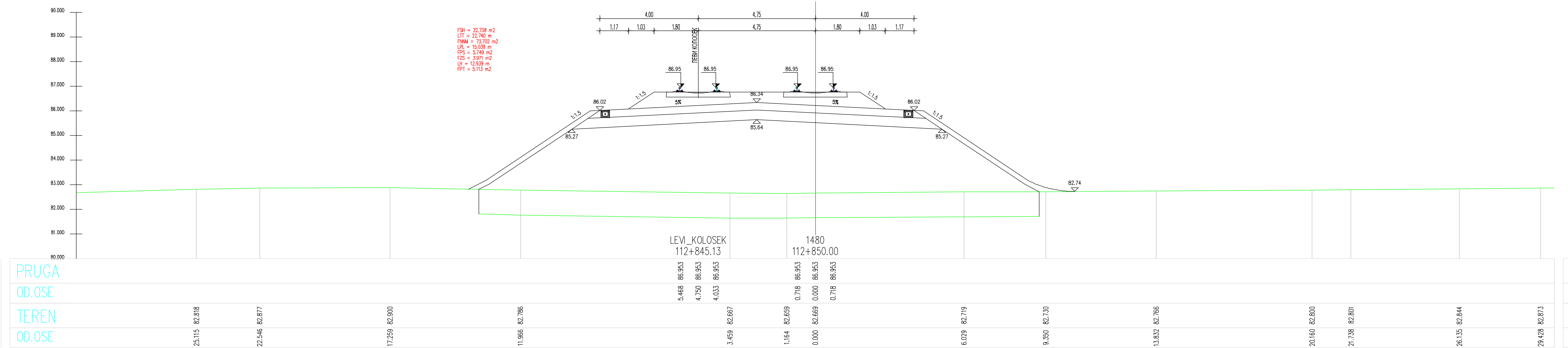
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.48

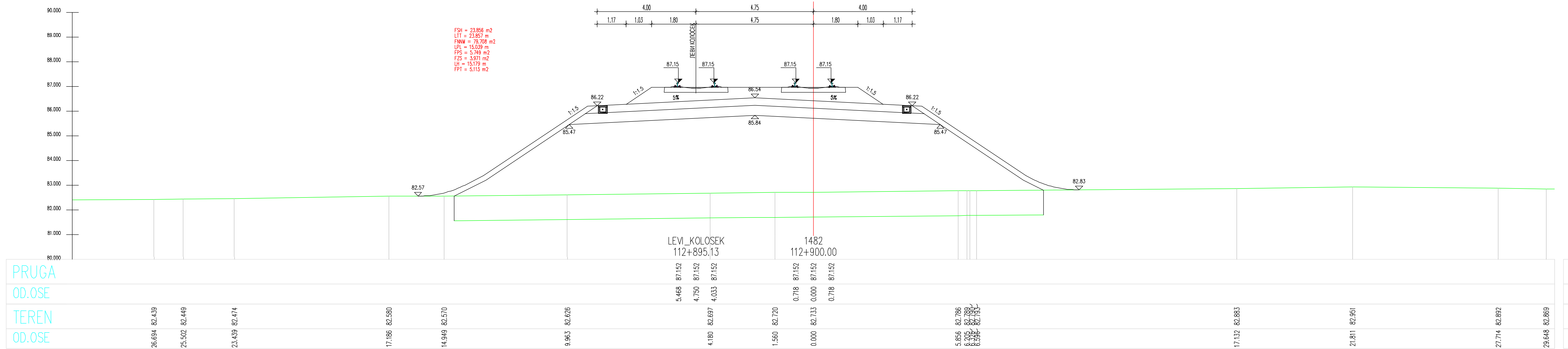

FSH = 22.768 m2
LTT = 22.769 m
FNNM = 73.750 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 12.035 m
FPT = 5.113 m2
4.00
4.75
4.00
1.17
1.03
1.80
4.75
1.80
1.03
1.17
ЛЕВИ КОЛОСЕК
86.85
86.85
86.85
86.85
1:1.5
86.24
5%
5%
85.92
85.92
112+820.13
112+825.00

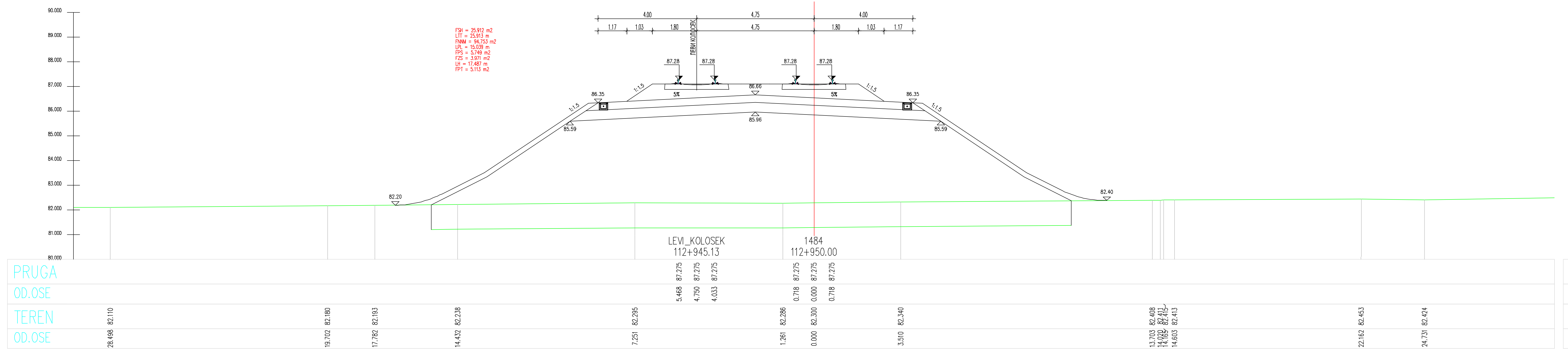


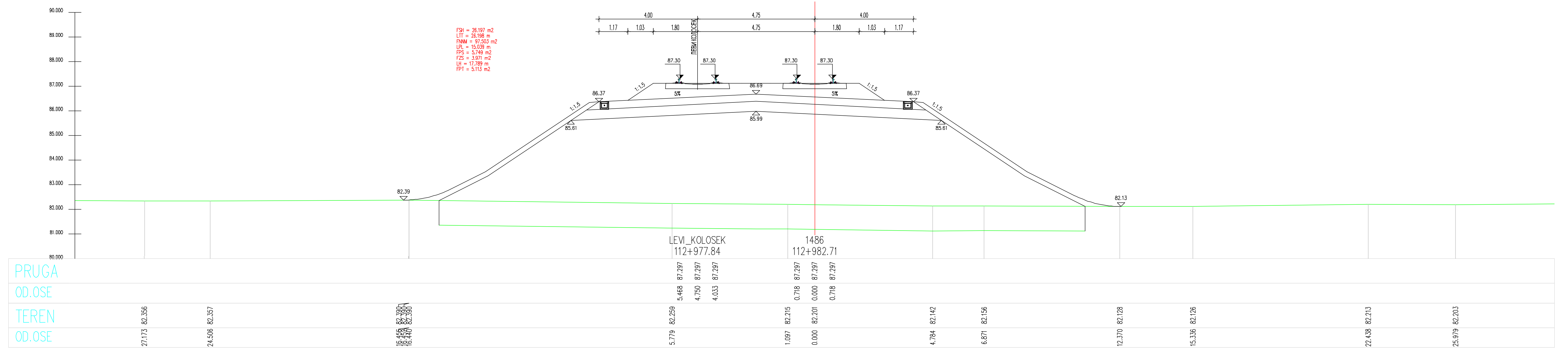





112+845.13
112+850.00


112+895.13
112+900.00


112+945.13
112+950.00


112+977.84
112+982.71

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

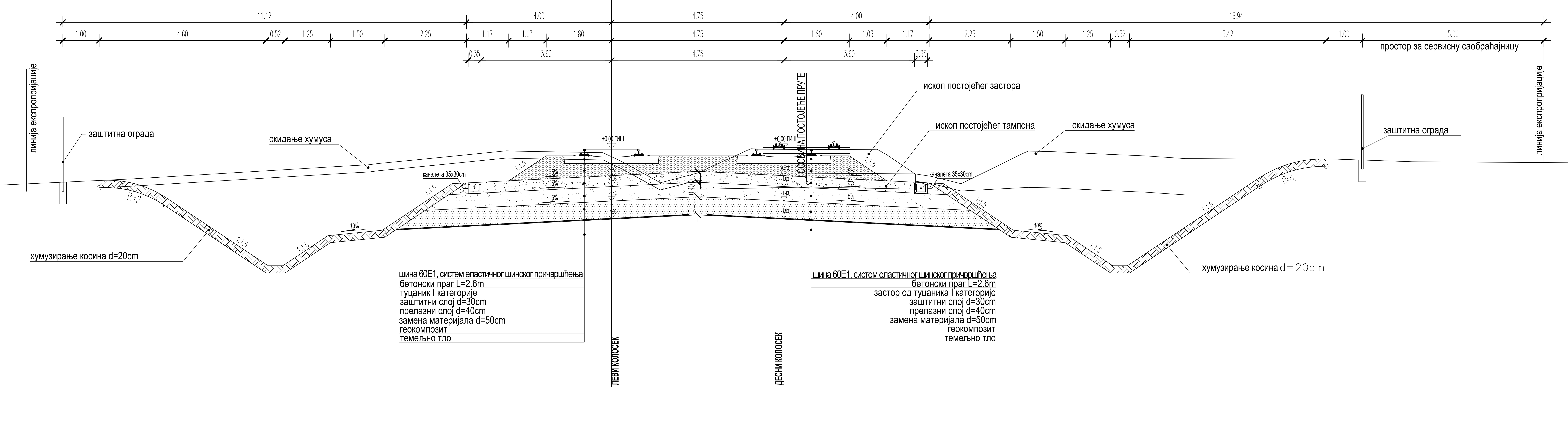
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-2.7.7.3.49

СТАНДАРДНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ У УСЕКУ


11.12
4.00
4.75
4.00
16.94
1.00
4.60
0.52
1.25
1.50
2.25
1.17
1.03
1.80
4.75
1.80
1.03
1.17
2.25
1.50
1.25
0.52
5.42
1.00
5.00
0.35
3.60
4.75
3.60
0.35
простор за сервисну саобраћајницу
линија експропријације
заштитна ограда
скидање хумуса
ископ постојећег застора
ископ постојећег тампона
скидање хумуса
заштитна ограда
линија експропријације
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
±0.00 ГИШ
±0.00 ГИШ
каналета 35x30cm
каналета 35x30cm
1:1.5
R=2
5%
хумузирање косина d=20cm
хумузирање косина d=20cm
шина 60Е1, систем еластичног шинског причвршћења
бетонски праг L=2.6m
туцаник I категорије
заштитни слој d=30cm
прелазни слој d=40cm
замена материјала d=50cm
геокомпозит
темељно тло
шина 60Е1, систем еластичног шинског причвршћења
бетонски праг L=2.6m
застор од туцаника I категорије
заштитни слој d=30cm
прелазни слој d=40cm
замена материјала d=50cm
геокомпозит
темељно тло
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ДЕСНИ КОЛОСЕК

СТАНДАРДНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ У НАСИПУ

простор за сервисну саобраћајницу
ископ постојећег застора
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
линија експропријације
заштитна ограда
±0.00 ГИШ
каналета 35x30cm
1:1.5
5%
скидање хумуса
хумузирање косина d=20cm
ископ постојећег тампона
шина 60Е1, систем еластичног шинског причвршћења
бетонски праг L=2.6m
туцаник I категорије
заштитни слој d=30cm
прелазни слој d=40cm
слој ојачања насипа d=50cm
геокомпозит
насип од кохерентог материјала
темељно тло
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ДЕСНИ КОЛОСЕК
хумузирање косина d=20cm
заштитна ограда
линија експропријације
скидање хумуса
шина 60Е1, систем еластичног шинског причвршћења
бетонски праг L=2.6m
застор од туцаника I категорије
заштитни слој d=30cm
прелазни слој d=40cm
слој ојачања насипа d=50cm
геокомпозит
насип од кохерентог материјала
темељно тло

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЗМАЈЕВО - ВРБАС

Цртеж:
СТАНДАРДНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Размера:
1:50

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	12.2018.	2017-728-САО-2/2-2.7.7.4.